



Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal do ABC



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

SANTO ANDRÉ
2023

Reitor da Universidade Federal do ABC (UFABC)

Prof. Dr. Dácio Roberto Matheus

Vice-Reitora

Profa. Dra. Mônica Schroder

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Fernanda Graziella Cardoso

Pró-Reitor Adjunto de Graduação

Prof. Dr. Marcelo Salvador Caetano

Diretores de Centro

Prof. Dr. Marcos Vinicius Pó - Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS)

Profa. Dra. Tatiana Lima Ferreira - Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC)

Prof. Dr. Rodrigo Luiz Oliveira Rodrigues Cunha - Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH)

Coordenação do curso Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE)

Profa. Dra. Patricia da Silva Sessa - Coordenadora

Profa. Dra. Maisa Helena Altarugio - Vice-Coordenadora

Coordenação do Curso de Licenciatura em Física

Profa. Dra. Graciella Watanabe - Coordenadora

Prof. Dr. Breno Arsioli Moura - Vice-Coordenador

Equipe de Trabalho

Prof. Dr. Breno Arsioli Moura

Profa. Dra. Giselle Watanabe

Profa. Dra. Graciella Watanabe

Prof. Dr. José Guilherme de Oliveira Brockington

Profa. Dra. Kate Mamhy Oliveira Kumada

Prof. Dr. Lúcio Campos Costa

Prof. Dr. Marcelo Zanotello

Profa. Dra. Maria Beatriz Fagundes

Profa. Dra. Maria Candida Varone de Moraes Capecchi

Profa. Dra. Maria Inês Ribas Rodrigues

SUMÁRIO

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO	4
2 DADOS DO CURSO.....	5
3 APRESENTAÇÃO	6
4 PERFIL DO CURSO.....	9
5 OBJETIVOS DO CURSO.....	11
5.1 OBJETIVO GERAL.....	11
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
6 REQUISITO DE ACESSO	13
6.1 FORMA DE ACESSO AO CURSO	13
6.2 REGIME DE MATRÍCULA	13
7 PERFIL DO EGRESSO	15
8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
8.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	17
8.2 COMPONENTES CURRICULARES PARA A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	21
8.3 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS	30
8.4 APRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO - MATRIZ CURRICULAR SUGERIDA	32
9 AÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES À FORMAÇÃO E DE APOIO AO ALUNO	35
10 ESTÁGIO SUPERVISIONADO'	39
11 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	43
12 INFRAESTRUTURA	46
12.1 INSTALAÇÕES, LABORATÓRIOS E BIBLIOTECA	46
13 DOCENTES	55
13.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	55
14 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	56
15 ROL DE DISCIPLINAS	57

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

Nome da Instituição: Fundação Universidade Federal do ABC.

CNPJ: 07 722.779/0001-06.

Lei de Criação: Lei nº 11.145, de 26 de julho de 2005, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 27 de julho de 2005, alterada pela Lei nº 13.110, de 25 de março de 2015, publicada no DOU em 26 de março de 2015¹.

¹ Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/lei-de-criacao-da-ufabc>.

2 DADOS DO CURSO

Curso: Licenciatura em Física

Diplomação: Licenciado(a) em Física

Regime de Ensino: Presencial

Carga horária total do curso: 3.220 horas

Tempo previsto para integralização: 12 quadrimestres letivos.

Tempo máximo para integralização: 24 (vinte e quatro) quadrimestres letivos, de acordo com a Resolução ConsEPE nº 166, de 08 de outubro de 2013.

Estágio: Obrigatório – 400 (quatrocentas) horas.

Turno de oferta: Matutino e noturno.

Número de vagas por turno: 20 (vinte) vagas no matutino e 20 (vinte) vagas no noturno; totalizando 40 (quarenta) vagas.

Campus de oferta: Santo André - SP

Atos legais: Resolução ConsEPE de nº 36/2009; Portarias MEC de renovação de reconhecimento, MEC nº 286, de 21 de dezembro de 2012, publicada no DOU de 27 de dezembro de 2012.

3 APRESENTAÇÃO

No ano de 2004, o Ministério da Educação (MEC) encaminhou ao Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 3962/2004 que previa a criação da Universidade Federal do ABC (UFABC). Após a tramitação nas casas legislativas, a Lei foi sancionada pelo Presidente da República e publicada no Diário Oficial da União de 27 de julho de 2005, como Lei nº 11.145 de 26 de julho de 2005, posteriormente modificada pela Lei nº 13.110, de 25 de março de 2015.

O projeto de criação da UFABC ressalta a importância de uma formação integral, que inclui a visão histórica da nossa civilização e privilegia a capacidade de inserção social no sentido amplo. Leva em conta o dinamismo da ciência propondo uma matriz interdisciplinar para formar os novos profissionais com um conhecimento mais abrangente e capaz de transitar com desenvoltura pelas várias áreas do conhecimento científico e tecnológico. De acordo com o último Plano Nacional de Educação – PNE, o programa de ampliação do ensino superior tem como meta o atendimento de pelo menos 50% de jovens da faixa etária entre 18 a 24 anos até o final da década de 2020. Durante os últimos vinte anos em que muitos processos e eventos políticos, sociais, econômicos e culturais marcaram a história da educação no Brasil, a comunidade da região do ABC, amplamente representada por seus vários segmentos, esteve atuante na luta pela criação de uma Universidade pública e gratuita nesta região e a Universidade Federal do ABC - UFABC é o projeto concretizado após todo esse esforço.

No contexto da macropolítica educacional, a região do ABC apresenta grande demanda por ensino superior público e gratuito. A demanda potencial para suprir o atendimento do crescimento da população de jovens já é crítica considerando que a região possui – de acordo com os dados disponíveis em 2014 - mais de 2,6 milhões de habitantes e 103.000 matrículas no Ensino Superior, distribuídas em pouco mais de 30 Instituições de Ensino Superior. Destas, 1% está na rede Federal, 1% na rede Estadual, 20% na rede Municipal, 27% na rede comunitária, confessional e filantrópica e 51% na rede particular. Com a exceção de uma pequena porcentagem de instituições que desenvolvem atividades de pesquisa, a grande maioria se dedica apenas ao ensino. A UFABC visa, precisamente, contribuir para preencher a lacuna de oferta de educação superior pública na região, potencializando o desenvolvimento regional por meio da oferta de quadros de formação superior e pelo desenvolvimento de pesquisa e extensão integradas às demandas locais, mas também aos grandes desafios postos ao mundo da ciência mais amplamente. A UFABC é uma Universidade multicampi, atualmente em funcionamento com o campus de Santo André e o campus de São Bernardo do Campo. A UFABC tem por missão definida em seu Projeto Pedagógico Institucional:

“Promover o avanço do conhecimento através de ações de ensino, pesquisa e extensão, tendo como fundamentos básicos a interdisciplinaridade, a excelência e a inclusão social.”

Para cumprir essa missão a Universidade:

- compromete-se com a formação de profissionais de nível superior científica e tecnicamente competentes e qualificados para o exercício de suas funções, conscientes dos compromissos éticos, da necessidade da defesa dos direitos humanos, da superação das desigualdades sociais e do desenvolvimento sustentável;
- assume o compromisso com o progresso do conhecimento através dos métodos científicos, respeitando os princípios éticos subjacentes a toda investigação científica e produção tecnológica, colocando-os disponíveis à sociedade;
- engaja-se na solução dos problemas sociais e no desenvolvimento econômico e industrial do país, dentro de suas competências e disponibilidades;
- obedece aos princípios da não separação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão; e do ensino público e gratuito, sem discriminação de raça, religião, gênero ou de qualquer outra natureza;
- procura desenvolver temas de atuação multidisciplinar e interdisciplinar, com a perspectiva de formação integrada em diversas áreas do conhecimento;
- busca promover o intercâmbio de conhecimentos pela constante interação entre seus docentes e discentes com pesquisadores e outras instituições no Brasil e no exterior;
- propõe-se a contribuir com a formação tanto inicial como continuada de professores para a educação básica, promovendo uma formação que abarque o campo pedagógico, a interdisciplinaridade e o estudo em áreas específicas do conhecimento;
- visa promover a educação integral, que articula a formação humanística com o avanço do conhecimento, por meio da pesquisa científica;
- privilegia a dialogicidade através da extensão e divulgação do conhecimento para o público em geral e a promoção de ações de educação continuada.

Assim, a atuação acadêmica da UFABC se dá no âmbito de cursos de Graduação, Pós Graduação e Extensão, visando à formação e o aperfeiçoamento de recursos humanos solicitados pelo progresso da sociedade brasileira, bem como na promoção e estímulo à pesquisa científica, tecnológica e a produção de pensamento original no campo das ciências e da tecnologia.

Diante do exposto, o curso de Licenciatura em Física busca contemplar as demandas econômicas, sociais, culturais, políticas e ambientais em seu PPC através da participação de seu corpo docente, administrativo e discente nas questões educacionais e administrativas das universidade e sociedade.

O curso de Licenciatura em Física assim como os cursos de Licenciaturas em Biologia, Química e Matemática, estavam previstos desde o primeiro projeto pedagógico da UFABC. Assim, em 2010 foi proposto e construído em articulação ao PPP da instituição o projeto do curso. Desde sua formação, o curso tem trabalhado pela formação de qualidade do corpo docente da educação básica e áreas afins. A modalidade presencial ofertada pelo curso atende estudantes nos períodos diurno e noturno. Diante dos desafios impostos à educação brasileira, o curso visa abarcar tanto os princípios fundamentais da formação docente quanto os desafios impostos pela

dinâmica social e política do país. Para que isso ocorra, professores e corpo administrativo participam de modo ativo em projetos associados às políticas educacionais e na constante atualização dos debates no campo da pesquisa em ensino de física e das ciências da natureza.

4 PERFIL DO CURSO

O curso de Licenciatura em Física da UFABC apoia-se em aspectos da interdisciplinaridade ao compartilhar disciplinas dos cursos de Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas, Licenciatura em Ciências Humanas e os Bacharelados (Interdisciplinares e em Física), tais como as disciplinas de Estrutura da Matéria; Transformações Químicas; Bases Epistemológicas da Ciência Moderna, Bases Computacionais da Ciência; Didática; Estrutura e Dinâmica Social; Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental. Além disso, a estrutura quadrimestral do curso possibilita distintas organizações curriculares, de forma que os estudantes tenham a possibilidade de traçar trajetórias diferentes entre si, cada qual mais alinhada ao seu perfil e disposição.

Uma das características centrais das licenciaturas advém de sua terminalidade e integralidade próprias, constituindo-se como uma graduação específica e ao mesmo tempo interdependente. Isso se deve, especialmente, aos debates ocorridos na década de 1980 em que as críticas apontavam para a não valorização dos saberes pedagógicos que, no modelo 3+1, constituíam um complemento dos cursos de bacharelado. Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) as licenciaturas passaram a se dedicar à formação de professores da Educação Básica.

De forma geral, as diretrizes emitidas pelo CNE (Conselho Nacional de Educação) indicam que as licenciaturas são cursos de graduação dedicados especialmente à formação de professores da Educação Básica, devendo observar normas específicas relacionadas a essa modalidade de oferta e integrando a dimensão da docência a todas as atividades curriculares desde o início do curso de graduação. A Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) destaca a necessidade de promover o letramento científico, apontando para o comprometimento com a ciência e a tecnologia ante os problemas sociais, históricos e culturais. Destaca ainda o comprometimento profissional do docente diante dos desafios no processo de ensino-aprendizagem, apontando para a promoção de visão crítica para analisar, investigar, avaliar e realizar previsões baseados no saber da ciência e tecnologia. Mais recentemente, a Resolução CNE/CP nº 2, aprovada em 20 de dezembro de 2019², define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), destacando que a BNCC-Educação Básica deve contribuir para a articulação e a coordenação das políticas e ações educacionais em relação à formação de professores. Salienta-se que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e a BNC-Formação têm como referência a implantação da BNCC. Essas diretrizes baseiam-se em competências gerais e específicas, e habilidades. Em seu Art. 3º, destaca que nos princípios das competências

² <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 23 de novembro de 2022.

gerais, também estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes. As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional.

A profissão docente em Física traz muitos desafios que exigem, além do domínio de saberes específicos da área (científicos, tecnológicos e escolares da Física), o diálogo com várias instâncias do conhecimento (éticas, coletivas, comportamentais, emocionais etc.) e articulação crítica com diversas competências (motivação, luta contra a exclusão social, relações com a comunidade etc.). Para isso, a Licenciatura em Física estabelece espaços de reflexão que visam atender as demandas da sociedade contemporânea. Dessa forma, promove a abordagem de conteúdos pertinentes à política de educação socioambiental, à educação em direitos humanos e à educação das relações étnico-raciais e ao ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; e ainda incorpora o uso das Tecnologias Digitais no exercício da docência. Em suma, os egressos estão habilitados para atuar na Educação Básica, nas grandes áreas das Ciências Naturais e Exatas. Especificamente, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, nas áreas de Ciências Naturais e Matemática, e no nível de Ensino Médio, na modalidade Física.

Diante desses apontamentos, e em consonância com os princípios fundamentais do Projeto Pedagógico Institucional da UFABC³, o curso de Licenciatura em Física propõe formar um docente autônomo e imbuído dos saberes e conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências gerais e específicas e as habilidades necessárias à atuação profissional. A UFABC, enquanto incubadora dessa formação, assume o desafio de contribuir para a melhoria da Educação Básica no país, propondo um Projeto Pedagógico para o curso de Licenciatura em Física estruturado em uma formação profissional coerente e com uma perspectiva mais crítica e reflexiva, pautada pelos princípios democráticos.

³ UFABC. Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Santo André, 2017. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/Boletim/consuni_ato_decisorio_151_anexo.pdf>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

5 OBJETIVOS DO CURSO

5.1 OBJETIVO GERAL

O curso de Licenciatura em Física da UFABC, atendendo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional⁴ e a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019⁵, propõe formar um docente autônomo e imbuído dos saberes e conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências gerais e específicas e as habilidades necessárias à atuação profissional, seja no Ensino Fundamental, nas áreas de Ciências Naturais e Matemática, ou no Ensino Médio, na área de Física. Ele contempla as competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais relacionadas aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Tendo em vista as mudanças pelas quais passa a sociedade e as novas demandas e desafios da educação brasileira, o curso de Licenciatura em Física da UFABC tem como objetivos específicos:

- Proporcionar ao licenciando formação teórica e prática, com foco nos pressupostos da interdisciplinaridade no que se refere aos conhecimentos básicos da Física;
- Promover a inserção dos licenciandos nas instituições de Educação Básica, em especial, na da rede pública de ensino;
- Promover, por meio das atividades práticas e dos estágios supervisionados, a integralização dos conhecimentos específicos com as atividades de pesquisa, ensino e ações de extensão;
- Promover a imersão dos licenciandos em ambientes de produção e divulgação científica e cultural;
- Formar um profissional consciente de seu papel na formação de cidadãos mais críticos e reflexivos, considerando o contexto educacional regional e nacional;
- Capacitar os licenciandos para se aprimorarem de forma contínua pessoal e profissionalmente;
- Promover a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores;
- Capacitar os licenciandos para lidarem com as especificidades linguísticas, culturais e identitárias envolvendo a educação bilíngue das

⁴ De acordo com a Lei no. 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Resolução CNE/CP 1, de 18/02/2002.

⁵ <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

comunidades de pessoas surdas, considerando em sua prática de ensino, avaliação e comunicação junto a esse alunado que a Libras deve ser respeitada como primeira língua e o português em sua modalidade escrita como segunda língua;

- Capacitar os licenciandos para lidar com questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, e sociocultural como princípios de equidade. Inclui aqui a capacitação para lidar com política de educação socioambiental, a educação em direitos humanos e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena;
- Capacitar os licenciandos para lidar com os conhecimentos produzidos pelas ciências para a Educação, considerando os processos de ensino-aprendizagem, as estratégias e os recursos pedagógicos, incluindo uso das Tecnologias Digitais no exercício da docência.

6 REQUISITO DE ACESSO

6.1 FORMA DE ACESSO AO CURSO

A seleção anual de candidatos realizada por meio do Sistema de Seleção Unificada (Sisu), gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC), que considera a nota obtida no Exame Nacional de Ensino Médio (Enem); e ou a partir do desempenho em olimpíadas científicas, competições de conhecimento ou outras modalidades que demonstrem desempenho excepcional do estudante a critério de áreas específicas, de acordo com a Resolução ConsEPE nº 246, ou outra que venha substituí-la. O ingresso na UFABC, inicialmente, ocorre em um dos Bacharelados Interdisciplinares (Ciência e Tecnologia ou Ciências e Humanidades) ou em uma das Licenciaturas Interdisciplinares (Ciências Humanas ou Ciências Naturais e Exatas).

Há possibilidade de transferência, facultativa ou obrigatória, de alunos de outras IES: no primeiro caso, mediante transferência de alunos de cursos afins, quando da existência de vagas, através de processo seletivo interno (art. 49 da Lei nº 9.394, de 1996 e Resolução ConsEPE nº 254, ou outra que venha substituí-la); para o segundo, por transferências *ex officio* previstas em normas específicas (art. 99 da Lei 8.112 de 1990, art. 49 da Lei 9.394 de 1996 regulamentada pela Lei 9.536 de 1997 e Resolução ConsEPE nº 10 de 2008). O discente tem a oportunidade de se transferir de cursos interdisciplinares de ingresso, de acordo com a Resolução ConsEPE nº 250, ou outra que venha substituí-la. O discente poderá pleitear vaga em curso de formação específica, de acordo com a Resolução ConsEPE nº 256, ou outra que venha substituí-la. O ingresso na Licenciatura em Física, após a conclusão nas Licenciaturas Interdisciplinares, se dá por seleção interna. O Processo de Admissão por Transferência Facultativa da UFABC está regulamentado pela Resolução ConsEPE nº 174, de 24 de abril de 2014. Há ainda a possibilidade de transferência obrigatória *ex officio*, prevista em normas específicas (Art. 99 da Lei nº 8.112/1990; Art. 49 da Lei nº 9.394/1996, regulamentada pela Lei nº 9.536/1997; e Resolução ConsEPE nº 10, 22 abr. 2008). As orientações sobre esses processos estão presentes no *site* da Pró-reitoria de Graduação⁶.

6.2 REGIME DE MATRÍCULA

O ano letivo na UFABC é dividido em três quadrimestres. A matrícula do estudante ingressante na universidade em seu primeiro quadrimestre é efetuada automaticamente, conforme a Resolução ConsEPE nº 219, de 16 de março de 2017, ou outra que venha a substituí-la. Nos quadrimestres posteriores, ele deve realizar a matrícula indicando, antes do início de cada quadrimestre letivo, as disciplinas que deseja cursar no período. O período de matrícula para o quadrimestre letivo é determinado pelo calendário acadêmico da UFABC.

⁶ Disponível em: <https://prograd.ufabc.edu.br/aluno>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

Os estudantes podem solicitar ajustes de matrícula, de acordo com o fluxo de matrículas em disciplinas de graduação e seguindo o calendário acadêmico anual da UFABC. Após o início do período letivo, o estudante ainda poderá solicitar o cancelamento de matrícula em disciplinas.

Destaca-se que, mesmo não havendo pré-requisitos para a matrícula em disciplinas, recomenda-se que o estudante procure seguir a Matriz sugerida da Licenciatura em Física. O estudante deve atentar-se aos prazos para integralização e jubilação dos cursos de graduação e aos critérios de desligamento, regulamentados pela Resolução CONSEPE nº 166⁷, de 8 de outubro de 2013.

⁷ Resolução CONSEPE, nº 166, 8 de outubro de 2013. Consulte: <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-165-conceito-de-aluno-egressoregular-efetivoetcaprovadaconsepe>. Acesso em 23 de novembro de 2022.

7 PERFIL DO EGRESSO

O egresso do curso de Licenciatura em Física estará apto a se inserir profissionalmente como docente na Educação Básica, ministrando aulas de Ciências e de Física, tanto na rede de ensino pública quanto privada, podendo também atuar como educador em espaços de educação não formal, como museus de ciências e centros de divulgação científica, dentre outros. Ele tem condições de se tornar um docente com autonomia profissional, autor e pesquisador de sua própria prática, com competências para o ensino e o cuidado com os estudantes, com habilidades para tratar de forma integrada e contextualizada os conteúdos, bem como reconhecer-se como um sujeito em processo de formação permanente. Dentre as capacidades do egresso, destacam-se:

- Atuar profissionalmente com base nos princípios de uma sociedade democrática, que respeita a diversidade social, cultural, linguística, física e identitária de seus cidadãos;
- Avaliar criticamente a sua realidade social e participar da tomada de decisões a respeito dos rumos da sociedade, a partir da consciência de seu papel social;
- Promover uma prática educativa que identifique e considere as características de seu meio de atuação, suas necessidades e desejos;
- Envolver-se e envolver a comunidade escolar por meio de ações críticas e colaborativas;
- Lidar com questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade;
- Reconhecer e atuar considerando a complexidade do fenômeno educativo que envolve, além dos aspectos técnicos, outros aspectos éticos, coletivos e relacionais;
- Transformar seus conhecimentos acadêmicos específicos em conhecimentos aplicados ao contexto escolar;
- Atuar em diferentes contextos de seu âmbito profissional, fazendo uso de recursos técnicos, materiais didáticos e metodológicos variados;
- Estar habilitado para enfrentar desafios inerentes à formação crítica e reflexiva demanda pelos e para estudantes;
- Adotar postura investigativa e baseada na ação-reflexão-ação sobre a própria prática em *prol* do seu aperfeiçoamento e da aprendizagem dos alunos;
- Manter-se atualizado a respeito dos conhecimentos de sua área específica, assim como articular esses saberes em um contexto cultural, ambiental, social e histórico mais amplo;

- Gerenciar seu próprio desenvolvimento profissional, assumindo uma postura de disponibilidade e flexibilidade para mudanças.

Salienta-se que tal perfil será desenvolvido a partir de uma estrutura curricular que reflete um modelo de formação organizado de modo a propiciar aos estudantes trajetórias de formação diferenciadas, caracterizadas pela flexibilidade de escolhas e pela ênfase no fortalecimento da autonomia do futuro docente, sendo marcada pela presença da relação pedagógica entre formadores e formandos, bem como pelo estímulo à inserção dos estudantes em projetos de pesquisas educacionais e de ações de extensão, convidando-os a problematizar e analisar cientificamente a educação escolar desde o início do curso.

8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

8.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O curso de Licenciatura em Física está de acordo com as orientações e resoluções dos seguintes documentos legais, a saber:

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 1.304, de 06 de novembro de 2001. Define as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Física. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1304.pdf>. Acesso em 25 de novembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 09, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES09-2002.pdf>. Acesso em 25 de novembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 220, de 10 de maio de 2012. Consulta sobre o Projeto de Licenciatura em Física tendo em vista as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11357-pces220-12&category_slug=agosto-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em 25 de novembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares. 2010. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/stories/comunicacao/bacharelados-interdisciplinares_referenciais-orientadores-novembro_2010-brasilia.pdf. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 266, de 5 jul. 2011. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16418&Itemid=866. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá

outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm
Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 003, de 10 mar. 2004. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm.
Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 20, de 21 de dezembro de 2017 (republicada em 03/09/2018). Dispõe sobre os procedimentos e processos de credenciamento, recredenciamento, autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento de cursos superiores no âmbito das instituições de educação superior do sistema federal de ensino. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380053/do1-2018-09-03-portaria-normativa-n-20-de-21-de-dezembro-de-2017--39379833. Acesso em 22 de março de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 21, de 21 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o sistema e-MEC, suas funcionalidades e perfis institucionais de acesso. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/1284644/do1-2017-12-22-portaria-n-21-de-21-de-dezembro-de-2017-1284640-1284640. Acesso em 22 de março de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017 (republicada em 03/09/2018). Dispõe sobre os fluxos de processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de ensino superior e de autorização, reconhecimento e renovação do reconhecimento de cursos superiores. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/39380012/do1-2018-09-03-portaria-normativa-n-23-de-21-de-dezembro-2017--39379864. Acesso em 22 de março de 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria Normativa do Ministério da Educação nº 840 de 24/08/18 (republicada em 31/08/18). Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/38406804/do1-2018-08-27-portaria-normativa-n-840-de-24-de-agosto-de-2018-38406450. Acesso em 22 de março.

PORTARIA Nº 315, DE 4 DE ABRIL DE 2018 Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-315-de-4-de-abril-de-2018-9177556>. Acesso em 22 de março de 2022.

PORTARIA Nº 332, DE 13 DE MARÇO DE 2020 Dispõe sobre a alteração no prazo contido no caput do art. 45 da Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6885&Itemid. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.622. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf Acesso em 03 de maio de 2019.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Projeto Pedagógico. Santo André, 2017. Disponível em: http://www.ufabc.edu.br/images/imagens_a_ufabc/projeto-pedagogico-institucional.pdf. Acesso em 03 de maio de 2019.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC. Plano de Desenvolvimento Institucional. Santo André, 2013. Disponível em: <http://www.ufabc.edu.br/a-ufabc/documentos/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi>. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 dez. 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação PNE 2014 – 2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104-251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 12 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 jul. 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102481-rceb003-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104101-rcp004-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em 03 de Maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 15/2017, aprovado em 15 de dezembro de 2017. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=78631-rcp015-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em 03 de maio de 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em 11 de março de 2019.

8.2 COMPONENTES CURRICULARES PARA A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

A Licenciatura em Física é um curso interdisciplinar, compartilhando disciplinas com as Licenciaturas Interdisciplinares de Ingresso em Ciências Naturais e Exatas e em Ciências Humanas, assim como com Bacharelados Interdisciplinares de Ingresso em Ciência e Tecnologia e em Ciências e Humanidades e Bacharelado em Física, em uma

estrutura que possibilita organizações curriculares flexíveis de modo que o estudante pode planejar e realizar sua trajetória acadêmica de forma autônoma.

O regime de ensino na UFABC é quadrimestral e o tempo sugerido para a integralização do curso é de 12 quadrimestres (4 anos letivos), incluindo o estágio supervisionado enquanto componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas.

Em face aos objetivos gerais e específicos e as habilidades supracitados, o curso está organizado a partir dos Grupos I, II e III (de acordo com Art. 11, da Resolução CNE/CP nº 02/2019), a saber:

- Grupo I: refere-se a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais⁸
- Grupo II: refere-se aos componentes curriculares, componentes interdisciplinares ou áreas de estudos. Inclui-se aqui o aprofundamento dos saberes específicos: conteúdos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento previstos pela BNCC e correspondentes competências e habilidades⁹.

⁸ I - currículos e seus marcos legais; II - didática e seus fundamentos; III - metodologias, práticas de ensino ou didáticas específicas dos conteúdos a serem ensinados, devendo ser considerado o desenvolvimento dos estudantes, e que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo, bem como a gestão e o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem; IV - gestão escolar com especial ênfase nas questões relativas ao projeto pedagógico da escola, ao regimento escolar, aos planos de trabalho anual, aos colegiados, aos auxiliares da escola e às famílias dos estudantes; V - marcos legais, conhecimentos e conceitos básicos da Educação Especial, das propostas e projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais; VI - interpretação e utilização, na prática docente, dos indicadores e das informações presentes nas avaliações do desempenho escolar, realizadas pelo MEC e pelas secretarias de Educação; VII - desenvolvimento acadêmico e profissional próprio, por meio do comprometimento com a escola e participação em processos formativos de melhoria das relações interpessoais para o aperfeiçoamento integral de todos os envolvidos no trabalho escolar; VIII - conhecimento da cultura da escola, o que pode facilitar a mediação dos conflitos; IX - compreensão dos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos; das ideias e das práticas pedagógicas; da concepção da escola como instituição e de seu papel na sociedade; e da concepção do papel social do professor; X - conhecimento das grandes vertentes teóricas que explicam os processos de desenvolvimento e de aprendizagem para melhor compreender as dimensões cognitivas, sociais, afetivas e físicas, suas implicações na vida das crianças e adolescentes e de suas interações com seu meio sociocultural; XI - conhecimento sobre como as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente; XII - entendimento sobre o sistema educacional brasileiro, sua evolução histórica e suas políticas, para fundamentar a análise da educação escolar no país, bem como possibilitar ao futuro professor compreender o contexto no qual exercerá sua prática; e XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos.

⁹ As habilidades para o Grupo II referem-se: I - proficiência em Língua Portuguesa falada e escrita, leitura, produção e utilização dos diferentes gêneros de textos, bem como a prática de registro e comunicação, levando-se em consideração o domínio da norma culta; II - conhecimento da Matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais; III - compreensão do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto para o curso e da vivência dos estudantes com esse conteúdo; IV - vivência, aprendizagem e utilização da linguagem digital em situações de ensino e de aprendizagem na Educação Básica; V - resolução de problemas, engajamento em processos investigativos de aprendizagem, atividades de mediação e intervenção na realidade, realização de projetos e trabalhos coletivos, e adoção de outras estratégias que propiciem o contato prático com o mundo da educação e da escola; VI - articulação entre as atividades práticas realizadas na escola e na sala de aula com as que serão efetivadas durante o estágio supervisionado; VII - vivência e aprendizagem de metodologias e estratégias que desenvolvam, nos estudantes, a criatividade e a inovação, devendo ser considerada a diversidade como recurso enriquecedor da aprendizagem; VIII - alfabetização, domínio de seus fundamentos e domínio pedagógico dos processos e das aprendizagens envolvidas, com centralidade nos resultados quanto à fluência em leitura, à compreensão de textos e à produção de escrita das crianças, dos jovens e dos adultos;

- Grupo III: a prática pedagógica articulada com os estudos e com a prática previstos nos componentes curriculares (estágio supervisionado; e temas dos Grupos I e II, identificados como atividades teórico-práticas).

Além disso, considera-se a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, em que os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, devem ter carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas. A carga horária do curso deve apresentar a seguinte distribuição: Grupo I - 800 (oitocentas) horas; Grupo II - 1.600 (mil e seiscentas) horas; e Grupo III - 800 (oitocentas) horas [sendo 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado; e 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II].

Um dos princípios fundamentais do PPI da UFABC, que preconiza a interdisciplinaridade como aspecto essencial da formação do estudante, é a organização curricular em termos de eixos do conhecimento. Este princípio contribui para organizar e estruturar a Matriz Curricular da Licenciatura em Física. A carga horária do curso de Licenciatura em Física é de 3.220 (três mil e duzentas e vinte) horas, apresentando a seguinte distribuição: Grupo I - 804 (oitocentas e quatro) horas; Grupo II - 1.608 (mil e seiscentas e oito) horas; e Grupo III - 808 (oitocentas e oito) horas.

Além dessas horas, em respeito à estratégia 12.7 da meta 12 do Plano Nacional de Educação e o artigo 4º da Resolução CNE nº 7/2018, o estudante deve cumprir no mínimo 10% do total da carga horária curricular em atividades de extensão tanto no curso Licenciaturas Interdisciplinares quanto no da Licenciatura em Física. O projeto pedagógico da UFABC privilegia a dialogicidade através da extensão e divulgação do conhecimento para o público em geral e a promoção da educação continuada como contribuições importantes para a sociedade. Em consonância com a Resolução CNE nº 7/2018, entende-se como atividades de extensão para fins de aproveitamento da formação do discente, as intervenções que envolvam a interação direta da IES com a comunidade externa. As atividades de extensão podem ser caracterizadas sob as seguintes modalidades: programas de natureza institucional ou governamental (políticas municipais, estaduais, distritais ou nacional), projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviços¹⁰. Para obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente, as atividades de extensão devem ser avaliadas pelo(s) docente(s) responsável(is) pela orientação das atividades de extensão no cursos de Licenciaturas Interdisciplinares e Licenciatura em Física. Serão consideradas ações de extensão, desde que registradas e reconhecidas pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFABC, ou

IX - articulação entre os conteúdos das áreas e os componentes da BNCC-Formação com os fundamentos políticos referentes à equidade, à igualdade e à compreensão do compromisso do professor com o conteúdo a ser aprendido; e X - engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional, participação e comprometimento com a escola, com as relações interpessoais, sociais e emocionais.

¹⁰ https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em 10 de novembro de 2021.

órgãos correlatos de outras IES. Independentemente do desenho específico da matriz curricular, que é bastante flexível para os cursos da UFABC, há a necessidade do aluno cumprir a carga horária mínima conforme as **Tabelas 1 e 2** de integralização curricular.

Tabela 1. Conjunto mínimo de créditos necessários para a integralização do curso de Licenciatura em Física.

Requisitos	Créditos				Carga horária (h)			
	LCN E	Lic. Física	BC&T	Total	LCNE	Lic. Física	BC&T	Total
Disciplinas obrigatórias	82	44	23	149	984	528	276	1788
Disciplinas de opção-limitada		45		45		540		540
Disciplinas livres		41		41		492		492
Estágio supervisionado	-	-		-	240	160		400
Total	82	130	23	135	1224	1720	276	3.220

Tabela 2. Distribuição dos créditos e carga horária mínimos necessários para integralização do curso de Licenciatura em Física.

Requisitos	Créditos nos grupos da Licenciatura em Física			Carga horária (h) nos grupos da Licenciatura em Física		
	I	II	III	I	II	III
Res. CNE/CP nº 2/2019	67	133	33	800	1600	800
Disciplinas obrigatórias	59	70	20	708	840	240
Disciplinas de opção-limitada ou livres	8	64	14	96	768	168
Estágio supervisionado	-	-	-	0	0	400
Total	67	134	34	804	1.608	808

Para a integralização do curso, o aluno deverá cursar, com aproveitamento, disciplinas de opção-limitada e/ou livres respeitando a seguinte distribuição (**Tabela 3**): 8 créditos (96 horas) no grupo I; 64 créditos (768 horas) no grupo II; e 14 créditos (168 horas) no grupo III.

Tabela 3. Conjunto mínimo de créditos necessários para a integralização do curso de Licenciatura em Física.

Requisitos	Créditos				Carga horária total (h)
	I	II	III	Total	
Disciplinas obrigatórias	59	70	20	164	1.968
Disciplinas de opção-limitada	8	64	14	57	684
Disciplinas livres				14	168
Estágio supervisionado	-	-	-	-	400
Total	67	134	34	235	3.220

8.2.1. ATIVIDADE DE EXTENSÃO

A Resolução nº 07, de 18 de dezembro de 2018, regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014 (que aprovou o Plano Nacional de Educação 2014-2024), estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e define, em seu Artigo nº 03, a **Extensão na Educação Superior Brasileira** como sendo:

“... a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em: processo interdisciplinar; político educacional; cultural; científico; tecnológico; e que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa”.

A Resolução ConsEPE nº 253/2022, de 03 de março de 2022, regulamenta a inclusão de carga horária em ações de extensão exigida nos cursos de graduação da UFABC e apresenta **as definições de atividades de extensão**, à luz das Resoluções nº 12/2021 e nº 13/2021, de 09 de fevereiro de 2021 e 10 de setembro de 2021 do Comitê de Extensão e Cultura (CEC) da UFABC. Destaca-se, portanto, que no âmbito da UFABC,

a ação de extensão universitária é um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e/ou tecnológico que promove a interação transformadora **entre a UFABC e os outros setores da sociedade**, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e/ou a pesquisa.

Quanto às modalidades de curricularização, a Resolução ConsEPE nº 253/2022, de 03 de março de 2022 indica, em seu Artigo nº 04, que a carga horária de extensão poderá ser curricularizada no PPC como resultado de ações de extensão sob as seguintes formas:

- I - Registradas no Módulo “Extensão”, do Sistema de Gestão Acadêmica (SIGAA);
- II - Como metodologia didático-pedagógica extensionista prevista nas ementas de disciplinas, nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Trabalhos de Graduação (TG) e nos estágios previstos no PPC do curso;
- III - Outras atividades correlatas.

Para a integralização do curso, cada aluno deve cumprir, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total do curso, conforme a **Tabela 4**:

Tabela 4. Carga horária mínima extensionista na Licenciatura em Física.

Carga horária total do curso (h)	Carga horária mínima (10%) extensionista no curso (h)
3220	322

No âmbito do curso, os componentes curriculares de extensão e demais modalidades extensionistas estão listados na Tabela 5, com os respectivos indicativos de carga horária a serem considerados para creditação.

Tabela 5. Detalhamento das modalidades extensionistas consideradas para o curso.

Res. nº 253/2022	Modalidades	Composição das horas a creditar	Carga horária (h)
Artigo 5º	Ações com caráter extensionista registradas no Módulo Extensão do Sistema de Gestão Acadêmica	Número de horas de atividades extensionistas descritas no plano de trabalho do participante no projeto	102 (no mínimo)
Artigo 11º	Metodologia didático-pedagógica extensionista em disciplinas de OPÇÃO LIMITADA ou OPÇÃO LIVRES	Número de horas de extensão no catálogo de disciplinas	
Artigo 12º (iv)	Disciplinas com oferecimento excepcional de componente extensionista	Número de horas de extensão definidas no plano de ensino da oferta específica	
Artigo 11º	Metodologia didático-pedagógica extensionista em Disciplinas OBRIGATÓRIAS	Número de horas de extensão no catálogo de disciplinas.	120
Artigo 17º	Estágios supervisionados obrigatórios da LCNE	Número de horas de atividades extensionistas convalidadas pela Coordenação de Curso	100

A forma como as ações de extensão contribuirão para a formação com excelência, interdisciplinaridade e inclusão na área de atuação do egresso, e a forma como se dará o envolvimento dos alunos serão detalhadas em cada componente, a fim de atender o Artigo nº 8 da Resolução ConsEPE nº 253/2022, de 03 de março de 2022. Por exemplo, no catálogo de disciplinas isto estará descrito no campo metodologia extensionista. Para os outros componentes, estes elementos estarão explicitados nas normativas e nos critérios de avaliação para a convalidação da carga horária extensionista.

As **disciplinas obrigatórias** do curso, com metodologia didático-pedagógica extensionista são apresentadas na **Tabela 6** com as respectivas cargas horárias extensionistas:

Tabela 6. Disciplinas obrigatórias do curso com carga horária extensionista.

Sigla	Nome (LCNE ou LFIS)	T	P	E	I	Carga horária extensionista (h)
NHI5015-22	LIBRAS (LCNE)	4	0	2	2	24
NHZ5019-22	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação (LCNE)	3	0	1	3	12
NHT5013-22	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no EF (LCNE)	2	2	1	4	12
LCT1001-19	Estágio Supervisionado I (EF) (LCNE)					80
LTC1003-19	Estágio Supervisionado III (EF) (LCNE)					20

NHLP003-22	Práticas de Ensino de Física no EF II (LFIS)	2	2	2	4	24
NHLP001-22	Práticas de Ensino de Física I (LFIS)	2	2	2	4	24
NHLP002-22	Práticas de Ensino de Física II (LFIS)	2	2	2	4	24

As disciplinas de **opção limitada do curso e as de livre escolha**, com metodologia didático-pedagógica extensionista, constarão do catálogo de disciplinas da universidade.

Estágios supervisionados poderão ter carga horária convalidada como extensão, conforme previsto nos Artigos nº 17, 18 e 19 da Resolução ConsEPE nº 253/22. Assim como, os estágios deverão conter atividades com caráter dialógico entre a universidade e a sociedade, sendo necessária a atuação direta dos alunos com os grupos sociais envolvidos nesse processo. Nesse sentido, no que tange aos estágios supervisionados ofertados pelo curso de Licenciaturas em Ciências Naturais e Exatas encontram-se distribuídas 100 horas de carga extensionista nos Estágio I no Ensino Fundamental (80 horas) e Estágio III no Ensino Fundamental (20 horas). Aspectos mais detalhados no tocante à relação extensionista dos estágios estão explicitados no item 10 do presente texto. Os fluxos e prazos para essa convalidação serão definidos pela coordenação do curso.

Outras atividades correlatas poderão ser utilizadas pelos alunos do curso a fim de compor sua carga horária extensionista, no limite de 30% do total de horas, conforme Artigo nº 22 da Resolução ConsEPE nº 253/2022. Os fluxos, prazos e regras para o cômputo de carga horária, bem como os documentos comprobatórios para os itens previstos no Artigo nº 22 da Resolução ConsEPE nº 253/22, serão definidos pela coordenação do curso.

Ainda, no que tange às disciplinas de opção limitada, a carga horária extensionista será cumprida à medida que os alunos cursarem aquelas que contenham o caráter extensionista, dentre todas as disciplinas oferecidas pela universidade, ou seja, além das letras T, P e I, terão também a letra “E” em sua designação.

Para efeito de integralização da carga horária de extensão em eventos, projetos, cursos ou ações, enfatiza-se a necessidade de que o protagonismo estudantil e o diálogo entre aluno e a sociedade sejam critérios obrigatórios para evidenciar a contribuição para o seu processo de desenvolvimento profissional, conforme a Resolução ConsEPE nº 253/2022. Ou seja, uma atividade de natureza extensionista (como eventos, programas esporádicos, cursos, etc.) deve ter o reconhecimento como “caráter extensionista” emitido pelo respectivo órgão ou departamento responsável pelas ações de extensão da instituição à qual a ação está vinculada. Assim como, conforme art. 5 da Resolução 253/2022, sendo reconhecida apenas as ações em que os estudantes atuem como bolsistas, voluntários ou membros da equipe de execução.

Em relação às atividades práticas de ensino para as licenciaturas, durante todo o curso são ofertadas aos alunos diversas situações, seja no campo do ensino, da pesquisa

ou da extensão, tanto do ponto de vista teórico como metodológico.

8.2.2. DISCIPLINAS¹¹

A UFABC considera três possíveis naturezas para as disciplinas de seus cursos de graduação: Obrigatória, Opção Limitada e Livre. As disciplinas são identificadas considerando-se o Nome da disciplina seguido da identificação (**T – P – E - I**), onde: T indica o número de horas semanais de aulas teóricas presenciais; P indica o número médio de horas semanais presenciais de trabalho de laboratório, aulas práticas ou aulas de exercícios; E indica o número de horas semanais de atividades extensionista; e I indica uma estimativa de horas semanais adicionais de trabalhos e estudos extraclasse, necessárias para o bom aproveitamento da disciplina..

A contagem dos créditos é feita pela somatória entre os números correspondentes aos indicadores T e P, com cada unidade de crédito sendo equivalente a 12h (doze horas).

8.2.2.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS (Grupos I, II e III)

As disciplinas obrigatórias para o curso da Licenciatura em Física estão apresentadas considerando as ofertas nos cursos, a saber: Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE); Licenciatura em Ciências Humanas (LCH); Bacharelados Interdisciplinares (BI); Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BCT); e Licenciatura em Física (LicFis). São elas:

- **Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Física ofertadas pela Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE) e pela Licenciatura em Ciências Humanas (LCH):** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias aos estudantes do curso da Licenciatura em Física, ofertadas pelos cursos de Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas (LCNE) e Licenciatura em Ciências Humanas (LCH)). Este conjunto tem por objetivo propiciar uma formação didática e pedagógica geral relativa às temáticas fundamentais associadas à formação docente, tais como: a natureza da função docente, a estruturação do sistema educacional, as políticas públicas voltadas para a educação escolar, as distintas realidades escolares, as relações entre escola e sociedade, a organização do trabalho pedagógico na escola, desenvolvimento cognitivo do ser humano e perspectivas para a realização de pesquisas na área educacional. Nesse conjunto, há também o compartilhamento de disciplinas com o Bacharelado em Ciência e Tecnologia. Este conjunto tem por objetivo propiciar uma abordagem interdisciplinar de temas que são objetos de estudo das Ciências Naturais e Exatas, com os conteúdos estudados à luz de suas perspectivas conceituais, formais e de seu ensino.
- **Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Física ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia (BC&T):** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias aos estudantes do curso da Licenciatura em Física, ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e

¹¹ As disciplinas estão propostas conforme a versão do catálogo de disciplinas da UFABC, Disponível em: <http://prograd.ufabc.edu.br/catalogos-de-disciplinas>. Acesso em 18 de outubro de 2021.

Tecnologia [BCT]. Este conjunto de disciplinas tem um objetivo duplo, uma vez que propicia uma gama de conhecimentos tanto técnico-conceituais, que contribuem para a base de sua formação como licenciandos em Física, quanto multidisciplinar, que permitem desenvolver uma visão mais ampla de diversas áreas de conhecimento com potencial de articulação e diálogo com a área de Ensino de Física.

- **Disciplinas obrigatórias da Licenciatura em Física ofertadas pelo corpo docente do curso (LicFis):** Refere-se ao conjunto de disciplinas obrigatórias exclusivas aos estudantes do curso de Licenciatura em Física (LicFis) Este conjunto tem um duplo objetivo, pois envolve tanto um aprofundamento de aspectos técnico-conceituais importantes para a base formativa em Física dos licenciandos, quanto uma articulação desses conteúdos com a sua dimensão contextual, permitindo que seus fundamentos epistemológicos e suas relações com o Ensino de Física sejam consideradas.

8.2.2.2. DISCIPLINAS OPÇÃO LIMITADA E LIVRES (Grupo I, II e III)

As disciplinas de Opção Limitada (**OL**) contemplam diversos temas relevantes para a formação do professor da Educação Básica. Através delas, os estudantes podem tanto conhecer novos temas relacionados à área de Ensino como se aprofundar em assuntos já tratados no âmbito das disciplinas obrigatórias. Por se tratar de disciplinas em que os estudantes escolhem quais lhe interessam cursar, garante-se assim certa autonomia na constituição do itinerário formativo de cada estudante. As disciplinas Livres (**Livres**) podem ser selecionadas dentre quaisquer disciplinas reconhecidas pela UFABC¹² ou disciplinas cursadas em outras IES

O estudante da Licenciatura em Física deve cursar as disciplinas de OL e Livres, pertencentes ao Grupo I, II e III, considerando as indicações de créditos presentes no **Documento Complementar 1** sua distribuição ao longo dos quadrimestres está sugerida na Matriz Curricular da Licenciatura em Física (**Tabela 7**). Esses créditos devem ser constituídos de disciplinas pertencentes ao Grupo I, II e III conforme distribuição sugerida nestas tabelas.

8.3 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Na Licenciatura em Física, as disciplinas tratam dos conhecimentos específicos e discussões sobre o ensino/aprendizagem em ciências e matemática, investigando o campo das práticas em articulação com a realidade atual. Dentre elas estão Políticas Educacionais, Desenvolvimento e Aprendizagem, Didática, Libras e Práticas de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental, comuns a todas as licenciaturas. Além disso, os conhecimentos básicos de História, Filosofia, Sociologia, Antropologia e Metodologia da Ciência estão contemplados, fornecendo suporte à atuação profissional do licenciado e a formação da consciência de seu papel na formação de cidadãos mais críticos.

¹² <http://prograd.ufabc.edu.br/catalogos-de-disciplinas>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

As disciplinas de conteúdos didático-pedagógicos e de humanidades, juntamente com os Estágios Supervisionados, buscam promover o desenvolvimento de ações e reflexões que proporcionam aos licenciados uma educação fundamentada nos pressupostos da Educação em Direitos Humanos, no que se refere às concepções e às práticas educativas que têm como finalidade promover uma educação para a mudança e a transformação social e pautada nos princípios de dignidade humana, igualdade de direitos, valorização das diferenças e das diversidades, laicidade do Estado, transversalidade, globalidade e sustentabilidade socioambiental. Entendendo que direitos humanos, democracia e acessibilidade são indissolúveis, ressalta-se que no decorrer da formação do docente, o curso de Licenciatura em Física, seja por meio do Plano de Acessibilidade desenvolvido pelas pró-reitorias da UFABC, e que conta com o apoio das Bibliotecas, seja por meio de ações e reflexões que se desenvolvem no âmbito de disciplinas contempladas na sua grade curricular, busca garantir a acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica e nas comunicações a todos os estudantes.

A grade curricular do curso de Licenciatura em Física da UFABC prevê também disciplinas que abordam as temáticas específicas sobre o meio ambiente e realidade social a partir de perspectivas diversas e plurais e em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Exemplo disso são as disciplinas Estrutura e Dinâmica Social; Cidadania, Direitos e Desigualdades e Trajetória Internacional do Continente Africano e do Oriente), que abordam a temática e a realidade social de diversos grupos sociais; e a disciplina Física do Meio Ambiente que trata de forma complexa as relações entre as distintas esferas do conhecimento (científica, política, econômica, social, cultural etc.). A existência de um eixo de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas na grade curricular também visa fomentar a reflexão sobre aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional, bem como o desenvolvimento de conhecimentos básicos de História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e Antropologia, que podem dar suporte à atuação do licenciando na escola e na sociedade.

Em consonância com a Portaria MEC nº 1428, de 28 de dezembro de 2018, que orienta sobre a oferta de disciplinas na modalidade a distância em curso de graduação presencial nas Instituições de Educação Superior (IES) as coordenações dos cursos, juntamente com o seu corpo docente, têm a prerrogativa de decidir como se dará a inclusão de componentes curriculares nas modalidades semipresencial ou a distância, desde que a oferta não ultrapasse os 20% (vinte por cento) da carga horária do curso.

Uma mesma disciplina do curso poderá ser ofertada nos formatos presencial e semipresencial, com Planos de Ensino devidamente adequados à sua oferta. O número de créditos atribuídos será o mesmo para ambas as modalidades. Para fins dos registros acadêmicos, não haverá qualquer distinção entre as ofertas presencial ou semipresencial de um dado componente curricular. Portanto, em ambos os casos, as TICs, o papel dos tutores e dos docentes, a metodologia de ensino e o material didático

a serem utilizados deverão ser detalhados em proposta de Plano de Ensino a ser avaliado pela coordenação do curso antes de sua efetiva implantação.

No que se refere às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), sua relevância para a formação docente não está restrita apenas aos cursos não presenciais ou semipresenciais, visto que elas ocupam um espaço importante também como mediador em cursos presenciais. Com o intuito de estimular o uso das TICs, a UFABC oferece a plataforma Moodle para auxiliar nas atividades de aprendizado. O ambiente é organizado em diferentes áreas de trabalho com distintas funcionalidades, permitindo que os usuários (docentes e estudantes) possam criar cursos, gerencia-los e participar de maneira colaborativa na execução de trabalhos, tarefas, pesquisas e projetos.

8.4 APRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO - MATRIZ CURRICULAR SUGERIDA

A fim de viabilizar a integralização em 4 anos (12 quadrimestres) letivos, recomenda-se ao estudante que complete os espaços na Matriz Curricular da Licenciatura em Física, sugerida na **Tabela 7**¹³, de modo a perfazer em média 20 créditos por quadrimestre incluindo as disciplinas Livres e de OL.

Tabela 7: Matriz Curricular da Licenciatura em Física

¹³ Considerar: **(LCNE e LCH)** disciplinas ofertadas pela Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas e pela Licenciatura em Ciências Humanas; Bacharelado em Ciência e Tecnologia para LCNE; **(LicFis)** disciplinas ofertadas pelo corpo docente da Licenciatura em Física; **(BCT)** disciplinas ofertadas pelo Bacharelado em Ciência e Tecnologia; **(OL)** disciplinas de Opção Limitada indicadas para a Licenciatura em Física; e **(Livres)** compõem as disciplinas Livres oferecidas por todos os cursos da UFABC.

1º Quadrimestre	BIR0603-15 Ciência, Tecnologia e Sociedade				NHI5001-15 Desenvolvimento e Aprendizagem				NHZ5023-18 Práticas escolares de Educação Especial e Inclusiva				BIJ0207-15 Bases Conceituais da Energia				NHZ2099-16 Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia											
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
17 créditos	3	0	0	4	4	0	0	4	2	2	0	2	2	0	0	4	4	0	0	4								
2º Quadrimestre	BCL0306-15 Biodiversidade: Interações entre organismos e ambiente				NHI5011-13 Políticas Educaçãoais				NHI5015-22 Libras				NHZ5016-15 História da Educação				NHZ5019-22 Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação				BIR0004-15 Bases Epistemológicas da Ciência Moderna							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos	3	0	0	4	3	0	0	3	4	0	2	2	4	0	0	4	3	0	1	3	3	0	0	4				
3º Quadrimestre	BHQ0002-15 Estudos Étnico-Raciais				NHI5002-15 Didática				LIE0001-19 Metodologias de Pesquisa em Educação				BIQ0602-15 Estrutura e Dinâmica Social				Opção Limitada (4 créditos)				Opção Limitada (4 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos	3	0	0	4	4	0	0	4	2	0	0	4	3	0	0	4												
4º Quadrimestre	BIS0003-15 Bases Matemáticas				BCS0001-15 Base Experimental das Ciências Naturais				BIL0304-15 Evolução e Diversificação da Vida na Terra				BIK0102-15 Estrutura da Matéria				BIS0005-15 Bases Computacionais da Ciência				Opção Limitada (4 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
19 créditos	4	0	0	5	0	3	0	2	3	0	0	4	3	0	0	4	0	2	0	2								
5º Quadrimestre	BCN0402-15 Funções de uma Variável				BCJ0204-15 Fenômenos Mecânicos				BCN0404-15 Geometria Analítica				Opção Limitada (4 créditos)				Livre (4 créditos)											
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos	4	0	0	6	4	1	0	6	3	0	0	6																
6º Quadrimestre	BCJ0205- Fenômenos Térmicos				BCN0407-15 Funções de Várias Variáveis				BCL0307-15 Transformações Químicas				Opção Limitada (4 créditos)				Livre (3 créditos)											
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos	3	1	0	6	4	0	0	4	3	2	0	6																

7º Quadrimestre	LCT1001-19 Estágio Supervisionado I (Ensino Fundamental)				BCJ0203-15 Fenômenos Eletromagnéticos				BCN0405-15 Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias				NHT5013-22 Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental				NHBP010-23 Óptica e Relatividade				Opção Limitada (3 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos					4	1	0	6	4	0	0	4	2	2	1	4	4	0	0	4								
8º Quadrimestre	LCT1002-19 Estágio Supervisionado II (Ensino Fundamental)				BCK0103-15 Física Quântica				NHBP001-23 Física Experimental I				Opção Limitada (4 créditos)				Livre (4 créditos)				Livre (4 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
19 créditos					3	0	0	4	0	4	0	4																
9º Quadrimestre	LCT1003-19 Estágio Supervisionado III (Ensino Fundamental)				NHT3037-13 Mecânica Geral				NHLP003-22 Práticas do Ensino de Física no Ensino Fundamental II				NHBP002-23 Física Experimental II				Opção Limitada (4 créditos)				Livre (4 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos					4	0	0	4	2	2	2	4	0	4	0	4												
10º Quadrimestre	NHT3004-13 Estágio Supervisionado em Física I				NHL004-22 Teoria Eletromagnética				NHLP001-22 Práticas de Ensino de Física I				NHBP003-23 Física Experimental III				Livre (4 créditos)				Livre (4 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos					4	0	0	6	2	2	2	4	0	4	0	4												
11º Quadrimestre	NHT3005-13 Estágio Supervisionado em Física II				NHT3013-15 Física Térmica				NHLP002-22 Práticas de Ensino de Física II				Opção Limitada (4 créditos)				Livre (4 créditos)				Livre (4 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos					4	0	0	4	2	2	2	4																
12º Quadrimestre	NHT3048-15 Princípios da Mecânica Quântica				Opção Limitada (4 créditos)				Opção Limitada (2 créditos)				Opção Limitada (4 créditos)				Livre (4 créditos)				Livre (2 créditos)							
Total de Créditos	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I	T	P	E	I
20 créditos	4	0	0	4																								

9 AÇÕES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES À FORMAÇÃO E DE APOIO AO ALUNO

A UFABC possui alguns projetos e ações acadêmicas complementares à formação do estudante. Eles são viabilizados pela própria instituição e podem auxiliar a complementação das horas de atividades teórico-práticas (previstas no Art. 12, inciso III da Resolução CNE/CP Nº 2, de 1º de julho de 2019) necessárias à obtenção do título de licenciado (conforme item 10 deste documento). Dentre as atividades acadêmicas complementares à formação do estudante, destacam-se:

- **Projeto de Ensino-Aprendizagem Tutorial (PEAT).** Tem como objetivo promover a adaptação do aluno ao projeto acadêmico da UFABC, orientando-o para uma transição organizada do Ensino Médio para o Superior, em busca de sua independência e autonomia e a fim de torná-lo realizador de sua própria formação. O tutor é um docente dos quadros da UFABC responsável por acompanhar o desenvolvimento acadêmico do estudante e orientá-lo em questões pertinentes à gestão de sua vida acadêmica na UFABC.

- **Programa de Apoio ao Desenvolvimento Acadêmico (PADA) da UFABC.** Desenvolvido pela Pró-Reitoria de Graduação, prevê, dentre outras atribuições, prestar orientações referentes a estudo, matrícula e matrizes curriculares dos Cursos Interdisciplinares. Tem como objetivos identificar fatores que interferem no desempenho acadêmico dos estudantes, bem como valores de índices de desempenho acadêmico e de reprovação, evasão, desligamento, cancelamento de disciplinas, trancamento de matrícula e condição para integralização de cursos, permitindo a detecção precoce dos alunos com potencial dificuldade acadêmica.

- **Projeto Monitoria Acadêmica.** Compreende uma atividade formativa de ensino que visa propiciar apoio acadêmico aos estudantes da graduação da UFABC; despertar a docência no estudante monitor, bem como estimular a responsabilidade, autonomia, cooperação e empenho nas atividades acadêmicas. Objetiva-se, igualmente, a interação entre discentes e docentes e o auxílio no desenvolvimento das atividades didáticas dos cursos de graduação, promovendo ações voltadas para a melhoria do aprendizado e do aproveitamento acadêmico. As atividades desenvolvidas totalizam 10 (dez) horas semanais, distribuídas a critério do docente responsável. Ao estudante participante é oferecida uma bolsa, de acordo com o edital vigente para a atividade

- **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).** Programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que visa fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições de Educação Superior, bem como aprimorar a formação de estudantes de cursos

de licenciatura por meio da integração entre universidades e escolas de educação básica pública.

- **Residência Pedagógica:** O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso.

- **Projetos de Iniciação Científica.** Tem por objetivo introduzir o estudante de graduação na pesquisa científica, visando colocá-lo desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Tem como característica o apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado para a formação do espírito crítico e para o desenvolvimento de um olhar investigativo. Dentro deste contexto, a UFABC possui os seguintes programas:

- **Programa Pesquisando desde o Primeiro Dia (PDPD).** É um Programa de iniciação científica com concessão de bolsas, destinado a alunos ingressantes na Universidade. Seus recursos são provenientes da Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPes). Este programa tem como objetivos introduzir os alunos nas práticas de pesquisa científica, acelerar o processo de formação científica, incentivar o aluno a conhecer projetos de pesquisa científica nos diferentes campos do saber, dentre outros.

- **Programa Pesquisando desde o Primeiro Dia Ações Afirmativas (PDPD/AF).** Programa de iniciação científica destinado aos alunos ingressantes na graduação e que tenham ingressado na Universidade através de política afirmativa especificada em edital, financiado pela UFABC.

- **Programa de Iniciação Científica (PIC/UFABC).** Programa de concessão de bolsas financiadas pela própria UFABC para estudantes a partir do segundo ano, os quais podem ser bolsistas ou também podem optar pelo regime voluntário, em particular se estiverem realizando estágio remunerado de outra natureza. Neste programa são oferecidas condições para o desenvolvimento da criatividade e aprendizagem de metodologias científicas, tem duração de 12 meses e possui como principal critério de seleção o CR – Coeficiente de Rendimento.

- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq).** Programa de concessão de bolsas do CNPq, através do qual a Pró-Reitoria de Pesquisa (ProPes) obtém anualmente uma quota institucional de bolsas. Neste programa são oferecidas condições para o desenvolvimento da criatividade e aprendizagem de metodologias

científicas, tem duração de 12 meses e possui como principal critério de seleção o CR – Coeficiente de Rendimento.

- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - Ações Afirmativas (PIBIC-AF/CNPq).** Programa análogo ao supracitado de mesmo nome, mas voltado para estudantes que ingressaram na Universidade por meio das políticas afirmativas, financiado pelo CNPq.

- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI).** Programa de Iniciação Científica destinado aos alunos a partir do segundo ano da graduação com pesquisas relacionadas ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação, financiado pelo CNPq.

- **Programa de Iniciação Científica e de Mestrado para alunos medalhistas da OBMEP (PICME).** Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas ou da OBM - Olimpíada Brasileira de Matemática que estejam cursando graduação, financiado pelo CNPq.

- **Ações de Extensão e Cultura.** A Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFABC (ProEC) promove e incentiva os estudantes a realizarem e participarem de ações de extensão e cultura, na modalidade de bolsista ou voluntário. Os processos seletivos ocorrem através de editais específicos, abrangendo diversas ações como cursos, oficinas, projetos e outras que ultrapassam o âmbito do ensino e da pesquisa. Os alunos da universidade, de modo geral, podem se inscrever em quaisquer projetos de extensão, segundo interesse mais específico, em sua área de formação ou mais amplo em áreas ou temáticas não diretamente ligadas a ela. Disponível em: <<http://proec.ufabc.edu.br/>>.

- **Cursos de Língua Adicional.** São regularmente ofertados pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais e Linguagens (NETEL). Informações disponíveis em <https://netel.ufabc.edu.br/>

- **Programas de Internacionalização.** Os programas de internacionalização da UFABC têm finalidade estratégica para a consolidação da universidade como instituição de ensino de excelência e como polo internacional de produção e difusão de conhecimentos científicos.

- **Projeto de Monitoria Inclusiva.** Os monitores inclusivos são alunos de graduação que se dedicam 10 horas semanais em atividades de ações afirmativas ao aluno público alvo da educação especial e inclusiva, dando suporte como leitor, transcritor, audiodescritora de figuras, imagens, desenhos e vídeos. Outra atividade que também demanda atenção do monitor inclusivo é a adaptação de materiais e livros usados por alunos com deficiência visual.

- **Programas de acessibilidade.** O Núcleo de Acessibilidade se constituiu em um espaço que pensa no cotidiano dos estudantes com deficiência, desde seu deslocamento à universidade até a elaboração de estratégias que facilitem

o processo de aprendizado e redução de barreiras, passando por atendimentos individuais, pesquisas de tecnologia assistiva e uma série de acompanhamentos - esta é uma das definições do Núcleo de Acessibilidade na UFABC.

- **Auxílio Eventos Estudantis de Caráter Científico, Acadêmico ou Tecnológico.** A Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) disponibiliza bolsa auxílio para apoiar financeiramente a participação de estudantes em simpósios, seminários, workshops, congressos nacionais e internacionais, visando à apresentação de trabalhos científicos, acadêmicos ou tecnológicos, possibilitando ao estudante o custeio de despesas referentes ao pagamento de taxa de inscrição e custos de viagem em eventos fora da UFABC.

- **Programa de Educação Tutorial (PET).** Tem como proposta desenvolver atividades que propiciem a ciência, tecnologia e inovação de dentro para fora da Universidade, conscientizando seus discentes da sua importância e de como fazer, assim como proporcionar ao corpo docente um ambiente favorável ao seu desenvolvimento e dar acesso a qualquer comunidade a esse recurso tanto acadêmica quanto externamente.

10 ESTÁGIO SUPERVISIONADO^{14,15}

O estágio supervisionado da Licenciatura em Física proporciona ao estudante uma compreensão dos processos de ensino-aprendizagem referentes à prática escolar, considerando as relações entre seus atores sociais e seus contextos. A carga horária dos estágios supervisionados do Curso de Licenciatura em Física encontra-se distribuída no Grupo III, computando 400 (quatrocentas) horas conforme Art. 11 do CNE/CP nº2/2019 CNE/CP (20 de dezembro de 2019).

Os objetivos do estágio supervisionado da Licenciatura em Física são: proporcionar ao licenciando vivências e análises de situações reais de ensino-aprendizagem em Física; fomentar reflexões sobre aspectos científicos, éticos, sociais, econômicos e políticos que envolvem a prática docente; e estimular buscas de soluções para situações-problema no contexto prático e facilitar a integração da universidade ao contexto social no qual ela se insere.

Conforme apresenta a Resolução da Comissão de Graduação nº 27/2021 da Fundação Universidade Federal do ABC, parte da carga horária dos estágios poderá ser desenvolvida em ambientes de atuação em espaço não formais, como museus e feiras de ciências, dentre outros, assim como, poderá ser desenvolvida em escolas privadas do ensino básico.

Os estágios supervisionados das licenciaturas são orientados por um docente responsável por elaborar juntamente com o estudante um plano de atividades, que deve estar em consonância com os estudos teóricos realizados durante as reuniões de estágio e em diálogo com outras disciplinas, especialmente as práticas de ensino. Independentemente das atividades de estágio na escola, o estudante também deve frequentar as reuniões de estágio com o orientador nos dias e horários ofertados pela coordenação do curso.

Os licenciandos que exercem atividade docente regular na educação básica poderão ter redução na sua carga horária de estágio curricular supervisionado de até 100 (cem) horas conforme Resolução CNE/CP nº 02/2019, Resolução da Comissão de Graduação nº 027/21 da UFABC e Portaria do Centro de Ciências Naturais e Humanas nº 52/19 da UFABC.

Quanto à **Estrutura do estágio supervisionado**, dado o caráter pedagógico interdisciplinar e estrutural da UFABC, onde os cursos são oferecidos quadrimestralmente, o Estágio Supervisionado assumirá caráter disciplinar, sendo exigida, portanto, a matrícula dos estudantes em cada um dos blocos de 80 horas nos quais estão distribuídas as 400 horas obrigatórias. É fortemente recomendável que o

¹⁴ <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> . Acesso em 06 de dezembro de 2021.

¹⁵ http://prograd.ufabc.edu.br/cg/2017/resolucao_cg_018_2017.pdf. Acesso em 24 março de 2020; http://ccnh.ufabc.edu.br/arquivos/CENTRAL/2.Administracao/8.Atos-administrativos/Portarias_2009-2016/ccnh_portaria_17_2016.pdf . Acesso em 06 de maio de 2020.

estudante realize cada bloco de Estágio Supervisionado (ver **Tabela 7**) concomitantemente às disciplinas de práticas de ensino de ciências e, especificamente, no que tange aos estágios supervisionados em física, às práticas em ensino de física. Da mesma forma, recomenda-se que o estudante realize os blocos de estágio obedecendo a sequência proposta no Projeto Pedagógico do curso. Essa recomendação justifica-se por princípios metodológicos que priorizam a integração entre teoria e prática, ou seja, entre os conteúdos que serão objetos de ensino e as atividades que serão desenvolvidas pelos futuros docentes nos espaços educacionais.

O estudante deve cumprir as metas estabelecidas pelos respectivos Planos de Estágio nos quais constarão as orientações, atividades sugeridas pelo docente no papel de Orientador de Estágio e reuniões periódicas com o orientador para discussão e avaliação do andamento das atividades. A aprovação do estudante nos módulos de Estágio Supervisionado está sujeita à avaliação do orientador, que verificará por meio de relatório e das reuniões de acompanhamento o cumprimento da carga horária, e do plano de estágio. Nos estágios supervisionados não serão contabilizados créditos para os estudantes e sim as respectivas cargas horárias definidas para os estágios que, posteriormente, integrarão seu histórico escolar.

Os estágios supervisionados da Licenciatura em Física terão parte de suas horas atribuídas nos Estágios no Ensino Fundamental referentes ao curso de Licenciaturas em Ciências Naturais e Exatas. Os estágios supervisionados estão divididos em cinco módulos, sendo a Licenciatura em Física responsável por 2 módulos de estágio de 80 horas articulados e os 3 módulos de 80 horas dos estágios responsabilidade das Licenciaturas em Ciências Naturais e Exatas, computando 400 horas no total (**Tabela 8**). Do ponto de vista administrativo-acadêmico, o estágio supervisionado assume caráter disciplinar e, portanto, há exigência da matrícula regular dos estudantes em cada um dos 05 módulos de 80 horas de estágios supervisionados.

A condição mínima para que um licenciando matricule-se nos módulos de estágios supervisionados está explicitada no texto da Resolução da Comissão de Graduação da Fundação Universidade Federal do ABC nº 027/21.

Tabela 8. Módulos de estágio supervisionado com as respectivas cargas horárias.

Estágio	Carga horária (h)
LCT1001-19 – Estágio I no Ensino Fundamental	80

LCT1002-19 – Estágio II no Ensino Fundamental	80
LCT1003-19 – Estágio III no Ensino Fundamental	80
NHT3004-13 – Estágio I no Ensino Médio (Física)	80
NHT3005-13 – Estágio II no Ensino Médio (Física)	80
Total	400

Os Estágios Supervisionados em Física I e II visam a formação para que o licenciando atue na área de ensino de física no Ensino Médio, considerando temas e questões específicas desse conhecimento articulado ao ensino-aprendizagem e formação didático-pedagógico. Trata-se do conhecimento profissional através da compreensão e produção de linguagens diversas, verbais e não verbais, a análise de situações-problema, a realização de estudos de caso acerca do ensino-aprendizagem de temas conceituais específicos da física por meio de recursos didático-pedagógicos e de vivências práticas.

Cabe ressaltar que as atividades desenvolvidas durante o estágio que se caracterizam também como práticas pedagógicas extensionistas, ou seja, ao desenvolver suas atividades de estágio (especificamente nos Estágios I e III no Ensino Fundamental), os estudantes cumprirão simultaneamente uma carga extensionista, distribuída conforme segue:

- Estágio I no Ensino Fundamental = 80 horas
- Estágio III no Ensino Fundamental = 20 horas

Assim, ao cursar os módulos de estágios referentes ao Ensino Fundamental, o estudante terá cumprido 100 horas de carga extensionista.

Deste modo, debruçar-se sobre a atuação referente à prática profissional que visa conhecer, experimentar, investigar, problematizar, intervir, por exemplo, a respeito dos materiais didáticos e paradidáticos, das metodologias e práticas de ensino, extensão, as estratégias e recursos de ensino-aprendizagem e avaliação quanto ao ensino-aprendizagem do aluno. Contrapostos ao estudo e à análise das sequências didáticas e dos objetos didático-pedagógicos, de produção de programas de ensino e de planos de aula; e, também, contrapostos às vivências com os saberes da experiência de profissionais docentes que atuam, experiência indireta de alunos sobre a prática didático-pedagógica e seu complemento à prática ensino-aprendizagem.

A partir das áreas temáticas de ciências naturais, e especificamente, do ensino de física, ressalta-se a possibilidade de atuação do licenciando estagiar em espaços de educação não formal e em espaço não escolar, entretanto de forma institucional. Desenvolver a partir do engajamento profissional uma experiência teórico-conceitual sobre temas e uma prática de ensino-aprendizagem destinada a um público diverso, que

pode frequentar espaços não escolares e, não obstante, espaços formais de educação ou desenvolvimento de atividades ensino-aprendizagem (e, logo, didático-pedagógicas). Por exemplo, bibliotecas, museus, centros culturais, salas de música, centros de ensino e eventos de ciência e cultura; e público de idades variadas, culturas diversas, terceira idade. A atuação trata da experiência quanto aos temas, situação-problema, questões didático-pedagógicas, material didático, adequação da linguagem e dos conteúdos ao contexto (ou a prática da contextualização quanto ao ensino-aprendizagem), utilização de recursos distintos quanto à intervenção didática, por exemplo, recursos de tecnologia da informação, oficinas, laboratório-ateliê, jogos teatrais, objetos didáticos-pedagógicos.

Atividades extracurriculares e em Programas e Projetos Institucionais de formação de docentes, nos quais a universidade tenha participação, poderão ser aproveitadas como estágios supervisionados no âmbito da Licenciatura em Física. As condições, critérios e fluxos para o aproveitamento dessas atividades devem estar em consonância com os saberes envolvidos nos estágios obrigatórios da Licenciatura em Física previstos em Resolução vigente.

11 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem é realizada por meio de conceitos. Os conceitos atribuídos ao desempenho dos estudantes, em uma dada disciplina, não precisam estar rigidamente relacionados a qualquer nota numérica de provas, trabalhos ou exercícios. Os resultados também consideram a capacidade do estudante de utilizar os conceitos e materiais das disciplinas, criatividade, originalidade, clareza de apresentação e participação em sala de aula e laboratórios. O aluno, ao iniciar uma disciplina, será informado sobre as normas e critérios de avaliação que serão considerados pelo docente. Em particular no âmbito do curso, a avaliação deve ser compreendida como etapa dialógica no processo de construção do conhecimento, momento em que privilegia os discentes manifestam-se acerca das teorias e práticas estudadas, ocasionando, inclusive a reorientação das atividades de ensino conduzidas prioritariamente pelos professores. As Resoluções ConsEPE nº 120, 147, 227 e 182 regulamentam coeficientes de desempenho do discente e procedimentos de avaliação.

11.1 CONCEITOS

Em concordância com o Projeto Pedagógico Institucional, os parâmetros adotados para a avaliação de desempenho são conceitos:

- A: Desempenho excepcional, demonstrando excelente compreensão da disciplina e do uso do conteúdo.
- B: Bom desempenho, demonstrando boa capacidade de uso dos conceitos da disciplina.
- C: Desempenho mínimo satisfatório, demonstrando capacidade de uso adequado dos conceitos da disciplina, habilidade para enfrentar problemas relativamente simples e prosseguir em estudos avançados.
- D: Aproveitamento mínimo não satisfatório dos conceitos da disciplina, com familiaridade parcial do assunto e alguma capacidade para resolver problemas simples, mas demonstrando deficiências que exigem trabalho adicional para prosseguir em estudos avançados. Nesse caso, o aluno é aprovado na expectativa de que obtenha um conceito melhor em outra disciplina. Havendo vaga, o aluno poderá cursar esta disciplina novamente.
- F: Reprovado. A disciplina deve ser cursada novamente para obtenção de crédito.
- O: Reprovação por número excessivo de faltas. A frequência mínima obrigatória para aprovação é de 75% das aulas ministradas e/ ou atividades realizadas em cada disciplina.

11.2 AVALIAÇÕES SUBSTITUTIVAS E DE RECUPERAÇÃO

Avaliações substitutivas e recuperação são regulamentadas pelas resoluções CONSEPE 181¹⁶ e 182¹⁷ ou outras que venham a substituí-las.

11.3 COEFICIENTES DE AVALIAÇÃO

No decorrer da vida acadêmica dos estudantes de graduação da UFABC são gerados alguns coeficientes de avaliação com base nas disciplinas e créditos cursados, nos conceitos obtidos e no número de quadrimestres de permanência do estudante na universidade. Estes coeficientes¹⁸ servem para a avaliação geral e elaboração de políticas para os cursos de graduação da UFABC, e também para subsidiar processos internos de suporte pedagógico e seleção:

- O Coeficiente de Rendimento (CR) mostra como vem sendo o aproveitamento do aluno em relação às disciplinas cursadas. O cálculo do CR leva em conta a média ponderada dos conceitos obtidos nas disciplinas cursadas, considerando seus respectivos créditos.
- O Coeficiente Acadêmico (CA) é definido pela média dos melhores conceitos obtidos em todas as disciplinas cursadas pelo aluno a partir da matriz sugerida para o seu curso. Seu cálculo é idêntico ao do CR, mas no caso de o aluno ter feito a mesma disciplina mais de uma vez devido ao conceito obtido na primeira vez ser insuficiente, somente são contabilizados os créditos e o maior conceito obtidos na disciplina.
- O Coeficiente de Progressão Acadêmica (CPk) informa a razão entre os créditos das disciplinas aprovadas e o número total de créditos do conjunto de disciplinas considerado, por exemplo, no contexto da integralização de um curso. O valor do CPk cresce à medida que o aluno vai sendo aprovado nas disciplinas oferecidas pela UFABC. Quando o CPk alcançar valor unitário, o aluno concluiu aquele conjunto de disciplinas.

11.4 CRITÉRIOS DE DESLIGAMENTO

¹⁶ UFABC, 2014. Resolução ConsEPE nº 181. Regulamenta a aplicação de mecanismos de avaliação substitutivos nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em <https://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-nd-181-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-avaliacao-substitutivos-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso em 19 de fevereiro de 2021.

¹⁷ UFABC, 2014. Resolução ConsEPE nº 182. Regulamenta a aplicação de mecanismos de recuperação nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em <https://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-nd-182-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-recuperacao-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso em 19 de fevereiro de 2021.

¹⁸ UFABC, 2013. Resolução ConsEPE nº 147. Define os coeficientes de desempenho utilizados nos cursos de graduação da UFABC. Disponível em <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-no-147-define-os-coeficientes-de-desempenho-utilizados-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc>. Acesso em 22 de maio de 2019.

Os critérios para desligamento de discente por decurso dos prazos máximos para progressão e integralização dos cursos de graduação são normatizados pela Resolução ConsEPE nº 166, de 8 de outubro de 2013.¹⁹

¹⁹ https://www.ufabc.edu.br/images/consepe/resolucoes/resolucao_166_-_desligamento.pdf. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

12 INFRAESTRUTURA

A UFABC é uma universidade multi-campi. Tanto o *campus* de Santo André como o *campus* de São Bernardo do Campo possuem biblioteca, laboratórios didáticos de experimentação e computação, laboratórios de pesquisa, biotérios de criação e manutenção de animais de experimentação, setores administrativos e salas de docentes. Destaca-se os Laboratórios Didáticos de Práticas de Ensino que são espaços destinados ao suporte dos cursos de licenciatura, desenvolvimento de habilidades e competências para docência da Educação Básica, podendo ser úteis também para desenvolvimentos das habilidades e competências para docência do ensino superior.

12.1 INSTALAÇÕES, LABORATÓRIOS E BIBLIOTECA

Campus Santo André

O 'Bloco A' de edifícios do Campus Santo André mede cerca de 39.000 m² onde está localizada a maior parte das salas de aula, laboratórios de pesquisa e salas de docentes daquele campus. Esta obra possui três torres principais, cada um relacionado a um centro desta universidade: Centro de Engenharias, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS), Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH) e Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC). As três edificações estão interligadas por áreas comuns nos primeiros três andares de cada prédio. Nestas áreas comuns estão instaladas salas de aula da graduação e setores administrativos. Esta ideia de continuidade física entre as áreas da UFABC está em consonância com seu projeto de criação que visa a interdisciplinaridade como sua principal meta. Algumas salas de docentes, laboratórios didáticos e de pesquisa, e salas de aula também estão localizados no prédio de 11 andares adjacente ao 'Bloco A', denominado 'Bloco B'. Por fim, O 'Bloco L', com área construída de mais de 16.800 m² abriga 72 laboratórios didáticos e de pesquisa dos três Centros, além de lanchonetes, almoxarifado entre outros.

Campus São Bernardo do Campo

O campus de São Bernardo do Campo possui laboratórios didáticos para experimentação e computação nos Blocos 'Alfa' e 'Tau'. O 'Bloco Beta' abriga a biblioteca, anfiteatros e um amplo auditório de 400 lugares. Estão alocados nos laboratórios didáticos do bloco Alfa diversos modelos anatômicos e sistemas de ensino de fisiologia (i-Works). 49 Estão previstos ainda outros edifícios, já em construção, abrigando laboratórios didáticos específicos das Engenharias ('Bloco Omega'), laboratórios de pesquisa ('Bloco Zeta') e um Biotério de caráter multiusuário de criação e manutenção de animais de experimentação.

Laboratórios Didáticos

A Pró-Reitoria de Graduação possui em sua infraestrutura um grupo de laboratórios compartilhados por todos os cursos de graduação. A Coordenadoria dos Laboratórios Didáticos (CLD), vinculada à PROGRAD, é responsável pela gestão administrativa dos laboratórios didáticos e por realizar a interface entre docentes, discentes e técnicos de laboratório nas diferentes áreas, de forma a garantir o bom andamento dos cursos de graduação, no que se refere às atividades práticas em laboratório.

A CLD é composta por um Coordenador dos Laboratórios Úmidos, um Coordenador dos Laboratórios Secos e um Coordenador dos Laboratórios de Informática e Práticas de Ensino, bem como equipe técnico-administrativa.

Dentre as atividades da CLD destacam-se o atendimento diário a toda comunidade acadêmica; a elaboração de Política de Uso e Segurança dos Laboratórios Didáticos e a análise e adequação da alocação de turmas nos laboratórios em cada quadrimestre letivo, garantindo a adequação dos espaços às atividades propostas em cada disciplina e melhor utilização de recursos da UFABC, o gerenciamento da infraestrutura dos laboratórios didáticos, materiais, recursos humanos, treinamento, manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos.

Os laboratórios são dedicados às atividades didáticas práticas que necessitam de infraestrutura específica e diferenciada, não atendidas por uma sala de aula convencional. São quatro diferentes categorias de laboratórios didáticos disponíveis para os usos dos cursos de graduação da UFABC: secos, úmidos, de informática e de prática de ensino.

Laboratórios Didáticos Secos são espaços destinados às aulas da graduação que necessitem de uma infraestrutura com bancadas e instalação elétrica e/ou instalação hidráulica e/ou gases, uso de kits didáticos e mapas, entre outros.

Laboratórios Didáticos Úmidos são espaços destinados às aulas da graduação que necessitem manipulação de agentes químicos ou biológicos, uma infraestrutura com bancadas de granito, com capelas de exaustão e com instalações hidráulica, elétrica e de gases

Laboratórios Didáticos Práticas de Ensino são espaços destinados ao suporte dos cursos de licenciatura, desenvolvimento de habilidades e competências para docência da educação básica, podendo ser úteis também para desenvolvimentos das habilidades e competências para docência do ensino superior.

Laboratórios Didáticos de Informática: são espaço para aulas utilizando recursos de tecnologia de informação como microcomputadores, acesso à internet, linguagens de programação, softwares, hardwares e periféricos.

Anexo aos laboratórios há sala de suporte técnico que acomodam quatro técnicos de laboratório, cumprindo as seguintes funções: Nos períodos extra aula, auxiliam a comunidade no que diz respeito à atividades de graduação, pós-graduação e extensão em suas atividades práticas (projetos de disciplinas, iniciação científica, mestrado e doutorado), participam dos processos de compras levantando a minuta dos materiais necessários, fazem controle de estoque de materiais, bem como cooperam com os professores durante a realização testes e experimentos que serão incorporados nas disciplinas e preparação do laboratório para a aula prática. Nos períodos de aula, oferecem apoio para os professores e alunos durante o experimento, repondo materiais, auxiliando no uso de equipamentos e prezando pelo bom uso dos materiais de laboratório. Para isso, os técnicos são alocados previamente em determinadas disciplinas, conforme a sua formação (eletrônica, eletrotécnica, materiais, mecânica, mecatrônica, edificações, química, biologia, informática, etc). Os técnicos trabalham em esquema de horários alternados, possibilitando o apoio às atividades práticas ao longo de todo período de funcionamento da UFABC.

Além dos técnicos, a sala de suporte armazena alguns equipamentos e kits didáticos utilizados nas disciplinas. Há também a sala de suporte técnico, que funciona como almoxarifado, armazenando demais equipamentos e kits didáticos utilizados durante o quadrimestre.

A UFABC dispõe, ainda, de uma oficina mecânica de apoio, com quatro técnicos especializados na área. A oficina atende a demanda de toda comunidade acadêmica (centros, graduação, extensão e prefeitura universitária), para na construção e pequenas reparações de kits didáticos e dispositivos para equipamentos usados na graduação e pesquisa. Além disso, auxilia os(as) discentes na construção e montagem de trabalhos de graduação, de pós-graduação e em projetos acadêmicos diversos, como BAJA, Aerodesign, entre outros. Esta oficina está equipada com as seguintes máquinas operatrizes: torno CNC, centro de usinagem CNC, torno mecânico horizontal, fresadora universal, retificadora plana, furadeira de coluna, furadeira de bancada, esmeril, serra de fita vertical, lixadeira, serra de fita horizontal, prensa hidráulica, máquina de solda elétrica TIG, aparelho de solda oxi-acetilênica, calandra, curvadora de tubos, guilhotina e dobradora de chapas. Além disso, a oficina mecânica possui duas bancadas e uma grande variedade de ferramentas para trabalhos manuais: chaves para aperto, limas, serras manuais, alicates de diversos tipos, torquímetros, martelos e diversas ferramentas de corte de uso comum em mecânica, como também, ferramentas manuais elétricas: furadeiras manuais, serra tico-tico, grampeadeira, etc. Também estão disponíveis vários tipos de instrumentos de medição comuns em metrologia: paquímetros analógicos e digitais, micrômetros analógicos com batentes intercambiáveis, micrômetros para medição interna, esquadros e goniômetros, traçadores de altura, desempenho, escalas metálicas, relógios comparadores analógicos e digitais e calibradores. Com estes equipamentos e ferramentas, é possível a realização

de uma ampla gama de trabalhos de usinagem, ajustes, montagem e desmontagem de máquinas e componentes mecânicos.

A alocação de laboratórios didáticos para as turmas de disciplinas com carga horária prática ou aquelas que necessitem do uso de um laboratório é feita pelo coordenador do curso, a cada quadrimestre, durante o período estipulado pela Pró-Reitoria de Graduação.

O docente da disciplina com carga horária alocada nos laboratórios didáticos é responsável pelas aulas práticas da disciplina, não podendo se ausentar do laboratório durante a aula prática.

Atividades como treinamentos, instalação ou manutenção de equipamentos nos laboratórios didáticos ou aulas pontuais são previamente agendadas com a equipe técnica responsável e acompanhadas por um técnico de laboratório.

Como os laboratórios são compartilhados, todos os cursos podem realizar de diferentes atividades didáticas dentro dos diversos laboratórios, otimizando o uso dos recursos materiais e ampliando as possibilidades didáticas dos docentes da UFABC e a prática da interdisciplinaridade, respeitando as necessidades de cada disciplina ou aula de acordo com a classificação do laboratório e dos materiais e equipamentos disponíveis nele.

Sistema De Bibliotecas – SISBI

O Sistema de Bibliotecas da UFABC, cuja finalidade é atender as demandas informacionais da comunidade universitária e científica interna e externa à Universidade, é formado por unidades de bibliotecas localizadas nos Campi de Santo André e São Bernardo do Campo, responsáveis por atender e apoiar a comunidade universitária em suas atividades de ensino pesquisa e extensão, de forma articulada e pautada na proposta interdisciplinar do projeto pedagógico e de seu plano de desenvolvimento institucional.

As Bibliotecas que compõem o Sistema possuem amplo e diversificado acervo, com aproximadamente 100.000 exemplares de livros físicos e 42.000 títulos de livros eletrônicos, sendo, todas as coleções da editora Springer Nature entre os anos de 2.005 e 2.014, todos os títulos publicados pela editora Wiley em 2.016 e pelos títulos da editora Ebsco referentes a coleção EbscoHost. E, em complemento, títulos resultantes de assinaturas anuais com demais editoras, como: Elsevier, Cengage Learning e Wiley. Além da filmoteca que conta com mais de 1.000 títulos de filmes.

O SisBi ainda, dispõe de sistema (SophiA) que permite o acesso ao seu catálogo e portal na internet para acesso às informações sobre seus serviços e a conteúdos externos, como: sistema Scielo que contempla seleção de periódicos científicos brasileiros, sistema Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); sistema COMUT que permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos

disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informações internacionais; Portal de Periódicos da CAPES, que oferece uma seleção das mais importantes fontes de informação científica e tecnológica, de acesso gratuito na Web. Atualmente, o portal dispõe de 34.457 periódicos eletrônicos, relacionados às diversas áreas do conhecimento e, ainda, acesso a mais de 2.000 bases de dados; dentre outros.

Convênios também são estabelecidos pelo SisBi, entre os mais significativos o serviço de Empréstimo Entre Bibliotecas (EEB), que estabelece a cooperação e potencializa a utilização do acervo das instituições universitárias participantes, favorecendo a disseminação da informação entre universitários e pesquisadores de todo o país. Outro convênio a ser notado é com o IBGE, que tem por objetivo ampliar para a sociedade, o acesso às informações produzidas por meio de cooperação técnica com o Centro de Documentação e Disseminação de Informações do IBGE. Assim, o SisBi passou a ser depositário das publicações editadas por esse órgão.

As unidades de bibliotecas atendem a comunidade de segunda a sexta, de 8 às 22h, mantendo-se em uma estrutura física com área total de 4.529 m², onde se distribuem 521 assentos; além de terminais de consulta ao acervo. Buscando promover o exercício a reflexão crítica nos espaços universitários, bem como a interação com os diversos públicos, desenvolve ainda, programas e projetos culturais como: CineArte, exibido também ao ar livre; PublicArte; Saraus e Exposições.

Tecnologias Digitais

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm sido cada vez mais utilizadas no processo de ensino e aprendizagem. Sua importância não está restrita apenas à oferta de disciplinas e cursos semipresenciais, ou totalmente a distância, ocupando um espaço importante também como mediadoras em disciplinas e cursos presenciais.

As salas de aula da UFABC são equipadas com projetor multimídia e um computador, e as disciplinas práticas, que demandam o uso de computadores e internet, são ministradas em laboratórios equipados com 30-48 computadores com acesso à Internet, projetor multimídia e softwares relacionados às atividades desenvolvidas. Estão disponíveis também 10 lousas digitais, distribuídas em salas específicas de cada centro. Para o uso dessas ferramentas e infraestrutura, os docentes contam com o suporte técnico do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) e da Coordenação de Laboratórios Didáticos (CLD).

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Com o intuito de estimular a integração das TIC, a UFABC incentiva o uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle) como ferramenta de apoio ao ensino presencial e EaD nas diversas disciplinas. O AVA pode possibilitar a interação entre alunos e professores por meio de ferramentas de comunicação síncrona (e.g. bate papo/chat) e assíncrona (e.g. fórum de discussões, correio eletrônico), além de funcionar como repositório de conteúdo didáticos, e permitir propostas de atividades individuais e colaborativas.

Núcleo Educacional de Tecnologias e Línguas (NETEL)

No âmbito da utilização das TIC nas diferentes modalidades de ensino e aprendizagem (presencial e EaD), o Núcleo Educacional de Tecnologias e Línguas (NETEL; <http://netel.ufabc.edu.br/>) é a unidade administrativa da UFABC responsável pelo apoio pedagógico. O NETEL está organizado em quatro divisões (Tecnologias da Informação e Audiovisual, Administrativa, Comunicação e Idiomas), e oferece cursos de extensão e oficinas para formação continuada de docentes interessados na integração de novas metodologias e tecnologias digitais nas suas práticas de ensino. Os cursos e oficinas são oferecidos periodicamente, nas modalidades presencial e EaD, e possibilitam a formação e a atualização em diferentes domínios, por exemplo: docência com tecnologias, desenvolvimento de objetos de aprendizagem, jogos digitais educacionais, videoaulas, webconferência, lousa digital, metodologias ativas de ensino, ferramentas digitais de apoio à aprendizagem. Para apoiar a oferta de disciplinas na modalidade EaD, outras iniciativas formativas do NETEL são os cursos Planejamento de Cursos Virtuais, que se configura em uma oportunidade de reflexão e compartilhamento de ideias sobre estratégias; Ferramentas e Métodos, que apoia a criação de espaços virtuais de aprendizagem; e o curso Formação de Tutores para EAD, que tem como objetivo capacitar discentes de graduação e pós-graduação e pessoas interessadas em atuar como tutores/monitores. Para apoiar o docente na criação e oferta de disciplinas na modalidade EaD, o NETEL conta com uma equipe de profissionais da área de Design Instrucional e especialistas no desenvolvimento de recursos educacionais abertos (REA), como objetos de aprendizagem e jogos educacionais. O NETEL possui também a divisão de Tecnologias da Informação e Audiovisual com infraestrutura completa de estúdio e equipamentos para gravação de videoaulas e podcasts. O estúdio proporciona apoio à comunidade acadêmica em diversos projetos de extensão e outras iniciativas que demandam o uso de recursos audiovisuais, como filmagem de aulas e palestras. Em 2019, o NETEL incorporou a Divisão de Idiomas, responsável por desenvolver a política linguística da UFABC. Esta divisão oferta cursos de línguas gratuitos e presenciais, como de inglês, português, espanhol e francês.

Com o objetivo de compreender as potencialidades de uso das TIC e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem, muitos pesquisadores da UFABC

têm desenvolvido pesquisas interdisciplinares nas áreas de Educação, Ensino, Ciência da Computação, Comunicação etc. Neste contexto, os docentes envolvidos no NETEL, em parceria com outros(as) docentes da UFABC, desenvolvem pesquisas com a finalidade de renovação e atualização constante das TIC para aplicação em práticas de ensino. Em 2023, o NETEL e a Reitoria da UFABC estabeleceram um protocolo de intenções com as outras sete instituições públicas de ensino superior do Estado de São Paulo (UNIVESP, UNIFESP, USP, UNICAMP, UFSCar, IFSP e FATEC) referente à Rede de Apoio Ao Ensino Superior que é um espaço que reunir docentes, gestores(as) e demais profissionais das instituições conveniadas que tenham envolvimento e/ou responsabilidade com os processos de formação (inicial e continuada) de docentes do Ensino Superior. A rede pretende compartilhar experiências formativas em busca do desenvolvimento conjunto de novas diretrizes e investigações acerca da Pedagogia Universitária, com vistas a fomentar práticas docentes socialmente referenciadas, capazes de articular ensino, pesquisa, extensão e gestão acadêmico-pedagógica em consonância com a legislação vigente e as demandas do Ensino Superior no século XXI.

Oferta de disciplinas EAD

Em consonância com a Portaria MEC Nº 2.117, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2019²⁰, que orienta sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior (IES), de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial, e a depender de futura regulamentação interna, poderão ser ofertadas disciplinas EaD pelos cursos de graduação da UFABC. Neste sentido, os cursos poderão decidir como farão o uso desta possibilidade de oferta. A depender da modalidade de oferta, os Planos de Ensino deverão ser devidamente adequados. O número de créditos atribuídos a um componente curricular será o mesmo em ambos os formatos, presencial ou EaD. Portanto, em ambos os casos, as TICs, o papel dos tutores e dos docentes, a metodologia de ensino, e o material didático a serem utilizados deverão ser detalhados em proposta de Plano de Aula a ser avaliado pela coordenação do curso antes de sua efetiva implantação. A oferta de disciplinas EaD poderá motivar o uso das TICs nas disciplinas de graduação favorecendo a renovação e modernização do ensino e criando oportunidade para o desenvolvimento das habilidades digitais tanto dos docentes quanto dos alunos da UFABC.

Acessibilidade

²⁰Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em 28 de março de 2023.

A UFABC possui um Núcleo de Acessibilidade, lotado na Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Políticas Afirmativas (ProAP) responsável por executar as políticas de assistência estudantil direcionadas aos estudantes com deficiência da nossa comunidade. Essas ações e projetos visam eliminar as barreiras arquitetônicas, atitudinais e de comunicação promovendo a inclusão das pessoas com deficiência. É papel da Proap dar suporte a estudantes público-alvo da educação especial e inclusiva, além de orientar a comunidade acadêmica nas questões que envolvem o atendimento educacional destes estudantes. Além disso, a fim de possibilitar à pessoa com deficiência viver de forma autônoma e participar de todos os aspectos da vida acadêmica, a ProAP preza pela disseminação do conceito de desenho universal, conforme disposto na legislação vigente. Orientar o corpo docente, acolher aos estudantes respeitando suas especificidades, difundir e oferecer Tecnologias Assistivas, dar suporte de monitoria acadêmica as disciplinas da graduação, disponibilizar tradução e interpretação de Libras, além da oferta de alguns programas de subsídios financeiros propostos pelo Plano Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, também fazem parte dos programas em acessibilidade da UFABC.

Sala de Docentes

No que tange ao espaço de trabalho para docentes, em regime de Dedicção Exclusiva, os docentes têm salas próprias, com equipamentos de tecnologias de informação e comunicação, para desenvolverem suas atividades acadêmicas. As salas podem ser individuais ou compartilhadas por dois docentes, com materiais e equipamentos para uso comum (telefone, Internet sem fio, materiais de escritório, etc.) e outros de pessoal, tais como prateleiras para livros e materiais didáticos ou de outra natureza: mesa; cadeira; e computador próprio.

Nos andares onde estão situadas as salas de docentes, há, no mínimo, uma impressora para uso coletivo, que atende, de forma satisfatória, as necessidades de digitalização e impressão de materiais pedagógicos ou de documentos administrativos e/ou funcional dos docentes.

Além das salas próprias, há também aquelas de apoio, para docentes que atendem nos dois campi, e também salas de reuniões ou salas em laboratórios de pesquisa, considerando que a UFABC oferece também infraestrutura física para projetos de iniciação científica e pós-graduação.

Espaço de trabalho para a coordenação de curso

Conforme já mencionado, o corpo docente da UFABC conta com salas e equipamentos de trabalho, além de salas de reunião e salas de apoio multicampi. Todavia, por ser um curso de ingresso, a coordenação da LCNE conta ainda com outro

espaço, agregado ao gabinete da Pró-reitoria de Graduação, em que possui todo apoio administrativo necessário.

Comitê em ética e pesquisa

As atividades desenvolvidas no ensino, na pesquisa e na extensão que envolvem a experimentação com seres humanos são realizadas conforme orientações e normativas do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Trata-se de um colegiado interdisciplinar e independente, homologado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), de caráter consultivo, deliberativo e educativo, que tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento da pesquisa institucional, conforme padrões éticos, além de zelar pela integridade física e psicológica dos participantes da pesquisa.

13 DOCENTES

O corpo docente do curso de Licenciatura em Física é constituído por doutores com regime de dedicação exclusiva. A relação completa de docentes credenciados(as) no curso de Licenciatura em Física encontra-se disponível em: <https://ccnh.ufabc.edu.br/ensino/graduacao/licenciatura-em-fisica#1-9-plenaria>

13.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Os docentes que compõem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso são credenciados conforme Resolução ConsEPE nº 179, de 21 de junho de 2014, que institui o NDE no âmbito dos cursos de Graduação da UFABC e estabelece suas normas de funcionamento, e a Portaria CCNH de sua nomeação nº 2239, de 22 de fevereiro de 2022 e nº 286 de 04 de março de 2020. Para maiores detalhes sobre o NDE consultar o Parecer CONAES nº 4, de 17 de junho de 2010²¹, e a Portaria nº 147, de 2 de fevereiro de 2007²². São atribuições do NDE²³: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação.

A composição do NDE do curso de Licenciatura em Física encontra-se disponível em: <https://ccnh.ufabc.edu.br/ensino/graduacao/licenciatura-em-fisica#1-10-nucleo-docente-estruturante-nde>

²¹ Cf. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15712&Itemid=1093. Acesso em 18 de novembro de 2022.

²² *Idem*.

²³ http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 19 de novembro de 2021.

14 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

No projeto pedagógico da UFABC, existem mecanismos de autoavaliação implementados e em andamento, que estão em constante aprimoramento, com experiências compartilhadas entre os demais cursos de graduação e em consonância com os trabalhos da Comissão Própria de Avaliação (CPA)²⁴ da UFABC.

O processo de avaliação de disciplinas na Universidade é regido pela Resolução CG nº 19/2017²⁵ e operacionalizado pela Pró-Reitoria de Graduação. Por meio de questionários de avaliação disponibilizados a estudantes e docentes são obtidos dados para geração de relatórios de turmas e disciplinas. Esses relatórios são direcionados às coordenações de curso, que, em conjunto com seus respectivos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs), deverão elaborar anualmente um relatório diagnóstico e um plano estratégico para aperfeiçoamento do currículo, atuação pedagógica docente e da infraestrutura do curso, a ser encaminhado às direções de Centro ou diretamente à ProGrad, no caso dos Bacharelados Interdisciplinares (BIs) e das Licenciaturas Interdisciplinares (LIs). A partir desses relatórios são propostos encaminhamentos necessários para melhoria contínua do ensino de graduação na UFABC, de acordo com as ações estabelecidas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), regulamentado e instituído pela Lei nº 10.861/2004²⁶.

Os mesmos procedimentos são seguidos para encaminhamento quando da avaliação externa, como relatórios de visita *in loco* realizada por avaliadores institucionais capacitados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais (INEP). O resultado dessas discussões é formalizado em um relatório anual enviado por cada coordenação de curso à Comissão de Graduação, na qual os relatórios são apreciados e as propostas de melhorias são discutidas. Finalmente, os relatórios são disponibilizados no site da UFABC²⁷. De mesmo modo, os Relatórios de Curso do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE fazem parte de instrumentos de análise do curso.

Ao longo do desenvolvimento das atividades curriculares, a Coordenação de Curso também age na direção da consolidação de mecanismos que possibilitem a permanente avaliação dos objetivos do curso. Tais mecanismos contemplam as necessidades da área do conhecimento, as exigências acadêmicas da universidade, o mercado de trabalho, as condições de empregabilidade, a atuação profissional dos formandos, dentre outros aspectos.

²⁴ <https://www.ufabc.edu.br/administracao/comissoes/cpa>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

²⁵ http://prograd.ufabc.edu.br/cg/2017/resolucao_cg_019_2017.pdf. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

²⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

²⁷ <http://prograd.ufabc.edu.br/avaliacao-de-disciplinas>. Acesso em 06 de dezembro de 2021.

15 ROL DE DISCIPLINAS

Tabela 9. Disciplinas obrigatórias compartilhadas com a Licenciatura Interdisciplinar de ingresso (Licenciatura em Ciências Naturais e Exatas).

Sigla	Nome da disciplina	Créditos				Carga horária (h)	Quadrimestr e sugerido	Oferta no ano	Grupo
		T	P	E	I				
NHI5001-15	Desenvolvimento e Aprendizagem	4	0	0	4	48	01º	Q2	I
NHZ2099-16	Tópicos Contemporâneos em Educação e Filosofia	4	0	0	4	48	01º	Q2	I
BIJ0207-15	Bases Conceituais da Energia	2	0	0	4	24	01º	Q2	II
BIR0603-15	Ciência, Tecnologia e Sociedade	3	0	0	4	36	01º	Q2	II
BIS0005-15	Bases Computacionais da Ciência	0	2	0	2	24	04º	Q2	II
NHZ5023-18	Práticas Escolares em Educação Especial e Inclusiva	2	2	0	4	48	01º	Q2	III
NHI5011-13	Políticas Educacionais	3	0	0	3	36	02º	Q3	I
NHI5015-22	LIBRAS	4	0	2	2	48	02º	Q3	I
NHZ5016-15	História da Educação	4	0	0	4	48	02º	Q3	I
NHZ5019-22	Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação	3	0	1	3	36	02º	Q3	I
BIQ0602-15	Estrutura e Dinâmica Social	3	0	0	4	36	03º	Q1	II
BCJ0205-15	Fenômenos Térmicos	3	1	0	4	48	06º	Q1	II
BCN0407-15	Funções de Várias Variáveis	4	0	0	4	48	06º	Q1	II
BIR0004-15	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna	3	0	0	4	36	02º	Q3	II
LIE0001-19	Metodologias de Pesquisa em Educação	2	0	0	4	24	03º	Q1	I
NHI5002-15	Didática	4	0	0	4	48	03º	Q1	I
BCL0306-15	Biodiversidade: Interações entre Organismos e Ambiente	3	0	0	4	36	02º	Q3	II
BHQ0002-15	Estudos Étnico-Raciais	3	0	0	4	36	03º	Q1	II
BIK0102-15	Estrutura da Matéria	3	0	0	4	36	04º	Q2	II
BCL0307-15	Transformações Químicas	3	2	0	6	60	06º	Q1	II
BCS0001-15	Base Experimental das Ciências Naturais	0	3	0	2	36	04º	Q2	II
BIL0304-15	Evolução e Diversificação da Vida na Terra	3	0	0	4	36	04º	Q2	II
BIS0003-15	Bases Matemáticas	4	0	0	5	48	04º	Q2	II
BCJ0204-15	Fenômenos Mecânicos	4	1	0	6	60	05º	Q3	II
BCN0402-15	Funções de Uma Variável	4	0	0	6	48	05º	Q3	II
LCT1001-19	Estágio I no Ensino Fundamental	0	0	0	0	80	07º	Q2	III
NHT5013-22	Práticas de Ensino de Ciências e Matemática no Ensino Fundamental	2	2	1	4	48	07º	Q2	III
LCT1002-19	Estágio II no Ensino Fundamental	0	0	0	0	80	08º	Q3	III
LCT1003-19	Estágio III no Ensino Fundamental	0	0	0	0	80	09º	Q1	III

Tabela 10. Disciplinas obrigatórias específicas da Licenciatura em Física.

Sigla	Nome da disciplina	Créditos				Carga Horária (h)	Quadrimestr e sugerido	Oferta no ano	Grupo
		T	P	E	I				
BCN0404-15	Geometria Analítica	3	0	0	6	36 horas	05º	Q3	II
BCN0407-15	Funções de Várias Variáveis	4	0	0	4	48 horas	06º	Q1	II
BCJ0205-15	Fenômenos Térmicos	3	1	0	6	48 horas	06º	Q1	II
BCJ0203-15	Fenômenos Eletromagnéticos	4	1	0	6	60 horas	07º	Q2	II
BCN0405-15	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	4	0	0	4	48 horas	07º	Q2	II
NHBP010-23	Óptica e Relatividade	4	0	0	4	48 horas	07º	Q2	II
BCK0103-15	Física Quântica	3	0	0	4	36 horas	08º	Q3	II
NHT3037-13	Mecânica Geral	4	0	0	4	48 horas	09º	Q1	II
NHBP001-23	Física Experimental I	0	4	0	0	48 horas	09º	Q1	II
NHLP003-22	Práticas do Ensino em Física no Ensino Fundamental II	2	2	2	4	48 horas	09º	Q1	III
NHLP003-22	Práticas do Ensino em Física no EF II	2	2	2	4	48 horas	09º	Q1	III
NHLP004-22	Teoria Eletromagnética	4	0	0	4	48 horas	10º	Q2	II
NHBP002-23	Física Experimental II	0	4	0	0	48 horas	10º	Q2	II
NHT3004-13	Estágio Supervisionado em Física I (Nível Médio)	0	0	0	0		10º	Q2	III
NHLP001-22	Práticas de Ensino de Física I	2	2	2	4	48 horas	10º	Q2	III
NHT3013-15	Física Térmica	4	0	0	4	48 horas	11º	Q3	II
NHBP003-23	Física Experimental III	0	4	0	0	48 horas	11º	Q3	II
NHT3005-13	Estágio Supervisionado de Física II (Nível Médio)	0	0	0	0		11º	Q3	III
NHLP002-22	Práticas de Ensino de Física II	2	2	2	4	48 horas	11º	Q3	III
NHT3048-15	Princípios de Mecânica Quântica	4	0	0	4	48 horas	12º	Q1	II

No Documento Complementar I – DISCIPLINAS DE OPÇÃO-LIMITADA PARA A FORMAÇÃO DO LICENCIADO EM FÍSICA encontram-se listadas as disciplinas selecionadas pelo curso como categoria de opção-limitada, indicando a sua associação aos grupos previstos pela Resolução CNE/CP nº 2/2019.